TECNOLOGÍA • INTERNET • LIFESTYLE

HUAWEI MATE 8
6 pulgadas de alta gama

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

Todo lo que consigue con tus datos

Qué sabe Google de ti

Cómo asegurar tu cuenta

- ✓ BLINDA TUS DATOS DE PAGO
- ✓ DESAPARECE DE LOS SERVIDORES
- ✓ ADMINISTRA TU HISTORIAL
- ✓ REVISA LOS PERMISOS DE APPS ...

YOUTUBE VS NETFLIX

YouTube Red desafía al gigante del streaming

Los trucos ocultos de Facebook

Descubre las **apps** que esconde esta red

Elimina tus datos

antes de vender tu dispositivo

COMPARTE ARCHIVOS EN WINDOWS 10

ADEMÁS LOS MEJORES DISPOSITIVOS WiFi

WiFi SIN SECRETOS

- ✓ Cómo mejorar la señal
- ✓ Redes WiFi domésticas
- ✓ Usa tu router viejo para ampliar la señal

PRÁCTICOS

- Las novedades de la última versión de **Ubuntu**
- Mejora tus fotos en **Instagram**
- Gestiona tu página de **Facebook** en el móvil





“Por fin una compañía española le ha dado la vuelta al CLOUD”

CLOUDBUILDER NEXT
desde
15€/mes

Cloudbuilder Next de Arsys. El nuevo Cloud.

Una compañía española, creadora de la primera plataforma Cloud Hosting en Europa, le da la vuelta a los servicios Cloud con el lanzamiento de Cloudbuilder Next.



4 Centros de Datos en España y EEUU



Servidores cloud desplegados en 1 min



Almacenamiento SSD



Tráfico ilimitado



Balanceo de carga

EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE | INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 19 AÑOS DE EXPERIENCIA



www.arsys.es | 902115530

El precio no incluye IVA

BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet



Al crear una cuenta en Google siempre debemos marcar una casilla que dice "Acepto las Condiciones del servicio y la Política de privacidad de Google". ¿Te has parado a leerlos alguna vez? Google mantiene una política de transparencia bastante decente y puedes ejercer bastante control. La contrapartida es que si te dedicas a eliminar todos esos datos que hacen de tu cuenta una mina de oro, también te quedarás sin muchos de los beneficios que Google ofrece a cambio. Tú decides si prefieres ceder tu intimidad en pos de un servicio personalizado o si te inclinas más a preservar tu privacidad. Como bien dice mi compañero Jaime Rodríguez-Guerra la elección está en nosotros, pero con matices. Por la parte que te toca puedes configurar todas las opciones de Google donde tu privacidad y datos pueden estar en juego. Nosotros te explicamos cómo en el artículo que hemos preparado este mes.
¿Tienes una buena señal de WiFi? Hemos preparado un artículo muy interesante sobre esta tecnología inalámbrica. Para abrir boca te diré que con un router antiguo puedes amplicar en casa tu señal...
Como todos los meses, te ofrecemos un número lleno de prácticos, trucos, análisis y reportajes relacionados con el mundo de la tecnología.
¡Disfruta de tu lectura!



Mila Lavín
Directora
@MilaLavin

SÍGUENOS EN...



computerhoy.com



facebook.com/PersonalComputerInternet





plus.google.com



@RevistaPCI



store.axelspringer.es


26
¿Qué sabe Google de ti?
Descubre cómo puedes asegurar tu cuenta


34
WiFi sin secretos
Te lo contamos todo sobre las conexiones WiFi


62
8 Apps imprescindibles
Herramientas que no pueden faltar en tu smartphone


70
¿Qué esconde Roomba?
Alta tecnología al servicio del hogar

Sumario







STAFF

DIRECTORA Mila Lavín
DIRECTOR DE ARTE Abel Vaquero

REDACCIÓN
Noelia Hernández (Jefa de Sección), Tomás González
JEFE DE MAQUETACIÓN Mohsin Ghaillane
MAQUETACIÓN Irene Rincón
PCI LAB
JEFE DE LABORATORIO Carlos Gombau
COORDINADORA DEL ÁREA Susana Herreros
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO
Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual, Sandra Arteaga, Manuel Ignacio López, María Lorente, Manuel Arenas, Jaime Rodríguez-Guerra

cartas.pci@axelspringer.es

axel springer

EDITA Axel Springer España, S.A.

DIRECTOR GENERAL
Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA
Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO
Úrsula Soto
DIRECTORA DE OPERACIONES
Virgina Cabezón
DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL
Miguel Castillo

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD
DIRECTOR COMERCIAL
Javier Matallana
JEFA DE SERV. COMERCIALES Jessica Jaime
MARKETING
Marina Roch
DIRECTOR DE SISTEMAS
José Ángel González
EQUIPO COMERCIAL
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto
JEFE DE PRODUCCIÓN Ángel Benito López
Archivo fotográfico Thinkstock y Shutterstock

REDACCIÓN Y PUBLICIDAD
C/ Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
SUSCRIPCIONES
Tel. 902 540 777 Fax: 902 540 111
suscripcion@axelspringer.es
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:
S.G.E.L. Tel. 916 576 900
DISTRIBUIDORA PARA AMÉRICA:
Hispamedia, S.L. Tlf.: 902.73.42.43
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37
Impresión ROTOCOBRHI
Tel. 918 031 676
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800
Esta publicación es miembro de



Depósito legal: M-02183-2003
Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro. Printed in Spain 02/2016

Audi va a la Luna

Lunar Quattro es el proyecto con el que Audi participará en el Lunar XPRIZE de Google, una competición para elegir el vehículo no tripulado que viajará en 2017 al satélite de la Tierra. Entre los aspirantes, la marca alemana ha presentado este prototipo equipado con un panel solar orientable y construido en aluminio para asegurar su resistencia. Esta primera versión pesa 35 kilos, aunque se espera que se reduzca gracias a la utilización de magnesio. Llevará dos cámaras para obtener imágenes 3D y una tercera para estudiar los materiales y conseguir fotografías panorámicas.




XPRIZE

TAMAÑO MÍNIMO

ASUS VIVOMINI: LA POTENCIA NO OCUPA LUGAR

Las nuevas series de mini ordenadores de Asus dejan más claro que nunca que se puede combinar un tamaño reducido con las prestaciones de un equipo de sobremesa. Los tres modelos basan su potencia en procesadores **Intel Core i3 6100U, Intel Dual Core Celeron N3000** (sin ventilador) o **Intel Quadcore N3700**, a la vez que llevan 4 GB de memoria DDR3L ampliable a 8 GB, disco SATA de 500 GB, gráficos Intel HD o Intel HD 520 y un apartado de conectividad muy completo compuesto por 4 puertos USB 3.0 (dos con carga rápida BC 1.2), HDMI y DisplayPort ++, Mini DisplayPort o D-SUB, lector de tarjetas, puerto Ethernet RJ45 y micrófono/auriculares. Los tres modelos (UN45, UN45H y UN65) tienen un **consumo energético reducido y son muy silenciosos**, y están disponibles con diferentes configuraciones y precios desde **154 € (UN45), 349 € (UN45H) y 399 € (UN65)**.

www.asus.com

Los tres modelos de VivoMini tienen un tamaño similar y un peso entre los 599 y los 698 gramos.

Potencia en un chasis pequeño
Con un tamaño de 131 x131 x 42/52 mm, los Asus VivoMini incorporan un procesador Intel Core de 6ª generación

Puertos USB 3.0
Los VivoMini cumplen cualquier demanda de conectividad proporcionando cuatro puertos USB 3.0, dos en su parte trasera y otros dos en uno de sus laterales

HDMI y Display Port ++
Todos los modelos ofrecen conectividad HDMI con soporte 4K y un puerto DisplayPort++ o un puerto Mini DisplayPort o D-SUB.

Red
Para conexiones LAN cuenta con conector Ethernet RJ45

Sonido
La parte trasera admite altavoces, micrófono o auriculares

Educación en Chrome

EL CHROMEBOOK MÁS EDUCATIVO

Fino y resistente, el Chromebook 11 G4 de HP está preparado para **desenvolverse como pez en el agua en el ámbito educativo**. Tiene un modesto peso de 1,2 Kg, su grosor es de 20 mm e incorpora unos bordes de goma para resistir pequeñas caídas, además de una bisagra de 180º para ponerlo totalmente plano. Este portátil con Chrome OS se apoya en un **Intel Celeron 3G/4G** y la duración de su batería se estima en 9 horas y media. El HP Chromebook 11 G4 sale a la venta este mes de febrero por **229 €**.

www.hp.com



El HP 11 G4 es un Chromebook especialmente concebido para el entorno educativo.

75% **de trabajadores serán móviles en 2018**



Elegancia y dos pantallas

LG ESTRENA V10, UN MÓVIL DE DOBLE PANTALLA

El nuevo buque insignia de LG, el recién presentado V10, es un elegante smartphone con **pantalla principal QHD de 5,7" y una secundaria de 0,2"** que muestra información complementaria como fecha, hora, accesos directos, notificaciones... todo mientras la pantalla principal sigue apagada. Además de un diseño elegante y un acabado muy atractivo, el LG V10 destaca también por su **cámara trasera de 16 MPíx que graba vídeo 4K con modo manual** y una doble cámara frontal de 5 MPíx de dos lentes independientes. Así, el V10 puede capturar imágenes desde tres ángulos diferentes. Tiene calidad de audio 32 bits, es resistente a golpes y su precio parte de los **699 €**.



www.lg.com/es

ÚLTIMA HORA

Directamente con fibra óptica

El FRITZ!Box 5490 es el primer router de AVM que se conecta directamente a la fibra óptica. Con Gigabit LAN y Wi-Fi AC dual + N, además del sistema FRITZ!OS 6.50.

Gira hasta adaptarse a ti

Rotatory es una funda de SilverHT que permite soporte vertical y horizontal gracias a su sistema giratorio. En tres colores y cuatro tamaños.



El altavoz más inteligente

iRoar es un altavoz compacto que multiplica las virtudes de la serie Roar con procesamiento inteligente, plataforma de hardware colaborativa, micrófono 360º y el doble de potencia.

EN LO MÁS EXTREMO

UN ASUS ROG POR ENCIMA DE TODO

El GX700 es el primer portátil con **módulo de refrigeración líquida Hydro Overclocking System**. Con un Intel Mobile K-SKU de 6ª generación, 17" 4K y una Nvidia GeForce GTX 980, este portátil proporciona a su usuario un rendimiento propio de los gaming sobremesa. Con el sistema Hydro Overclocking los usuarios pueden **overclokear** el rendimiento hasta un 48% y acelerar sus 32 GB de RAM DDR4 hasta un 43%. Incluso desconectado de la base, el Asus ROG GX700 es el **portátil gaming con una sola GPU más rápido del mundo**. Ya está disponible al precio, también de récord, de **4.499 €**.

www.asus.es

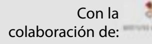
El ROG GX700 es el primer portátil de pantalla 17" 4K que incorpora Nvidia G-SYNC.

Internet seguro



Selfis sin riesgos

Con la colaboración de:







Oficina de seguridad del internauta: **www.osi.es**
Incibe: **www.incibe.es**

Un selfi es una foto o vídeo realizada por una persona que sale en ella. Son **comunes en las redes sociales** e implican riesgos de privacidad, legales y físicos.

Problemas de privacidad
Un selfi puede aportar información que afecte a TODAS las personas que aparezcan en él, ya que muestran acompañantes, lugares, actividades, etc., pero también marcas, sitios, emblemas, distintivos, que mediante "analítica multimedia" nos pueden encuadrar en grupos sociales, religiosos, políticos, etc. También los



El desconocimiento y la desconfianza son algunas de las razones por las que muchos usuarios no realizan compras online.

Metadatos o datos EXIF
contienen posición geográfica, fecha, dispositivo, parámetros, etc. Y un selfi puede desbloquear ciertos dispositivos con reconocimiento facial.

Problemas legales
Serían los derivados de revelar acompañantes, situaciones comprometidas o ilegales. Este tipo de problema afecta a TODAS las personas que aparezcan.

Problemas físicos
Riesgo también importante, son muchas las personas que han puesto en riesgo su **seguridad física**, han sufrido accidentes y otras cuantas han muerto por "hacerse un selfi", sin tener en cuenta donde estaban y lo que implicaba.

¿Cómo podemos hacernos selfis de manera segura?
1 Piensa antes de subirlo.
2 Consulta a los que salen.
3 Evita el riesgo físico.
4 No incluyas "fondos de foto" sin sopesar el impacto legal.
5 Publica sin los datos EXIF.
6 Si desbloqueas dispositivos con una foto, que no sea "pose selfi".

ENLACES
www.osi.es
http://bit.ly/23DoFuW



El Honor es todo nuestro

HONOR 5X YA ESTÁ A LA VENTA

Con un chasis de metal, un diseño cuidado y un **lector de huellas dactilares**, el Honor 5X ha sido creado para satisfacer las demandas de los nativos digitales. **Procesador octacore**, 2 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento, una **pantalla Full HD de 5,5", cámara trasera de 13 MPíx y delantera de 5 MPíx**, además de tres ranuras para tarjetas. El Honor 5X ya estáa la venta en tres colores: dorado, plateado y gris, todos al atractivo precio de **229,99 €**.

www.hihonor.com



Sueña Star Wars

Dormir junto a un planetario que proyecta en las paredes el mapa estelar de Star Wars y con la forma de la Estrella de la Muerte es todo un lujo que cualquier fan de la saga puede y debe permitirse.
Su precio es de 29,99 dólares.
www.thinkgeek.com



Llega lo último de la serie X

FUJIFILM PRESENTA NUEVO BUQUE INSIGNIA

La X-Pro 2 es lo nuevo de la serie X, con **sensor 24,3 MPíx X-Trans CMOS III** y el primer multivisor híbrido del mundo. Además, cuadriplica la velocidad de procesamiento y aumenta a 77 los puntos de enfoque. Cuesta **1.799 €**.

www.fujifilm.es



Pulsera para tu carácter

ASÍ ES LA FITBIT ALTA



Más que una simple pulsera, la **Fitbit Alta** monitoriza tu actividad física con características muy avanzadas pero además cuenta con una amplia serie de **accesorios para intercambiar** y lucir tu estilo más personal. La Fitbit Alta tiene un precio de **139,95 €** y estará disponible desde abril con pulseras de varios colores para escoger por **29,99 €** y otras pulseras de cuero o acero en preparación.

www.fitbit.com/alta

KIOSCO

El PC continúa siendo la máquina más potente para jugar videojuegos, y nosotros te mostramos cuáles son los mejores equipos para ello.

No puedes perderte nuestros premios Android: simplemente, hemos seleccionado y galardonado lo mejor de lo mejor en el panorama Android.

El nuevo Hobby Consolas dedica su portada al espectacular The Division y añade un regalo imprescindible: ¡Un coleccionable con su historia!

Las cifras del mes

Aumenta el número de personas y la velocidad de acceso a la Red

142 euros es la media de gasto en las compras online

44% de la población mundial tendrá acceso a Internet en 2016

5,1 Mbps es la velocidad media global de conexión a Internet

0,74 horas es el tiempo que dedica un adulto a leer prensa online

82% DE LAS PERSONAS ADULTAS ENTRE 55 Y 64 AÑOS TIENE PERFIL, AL MENOS, EN UNA RED SOCIAL

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

2.822% suben las reproducciones de David Bowie en Spotify

699€ costarán las Oculus Rift en España

En las próximas...

3 SEMANAS

FERIA
Mobile World Congress



Empieza la cuenta atrás para este evento dedicado a la tecnología móvil. La organización estima que más de 95.000 asistentes de la industria de las comunicaciones móviles y sectores relacionados se reunirán en esta edición.
Del 22 al 25 de febrero

EXPOSICIÓN
Andy Warhol: Sombras



El Museo Guggenheim Bilbao expone Sombras de Andy Warhol, una obra de arte compuesta por 102 paneles serigrafiados de gran formato. Los lienzos muestran la distintiva paleta de Warhol de tonos brillantes y alegres.
26 de febrero

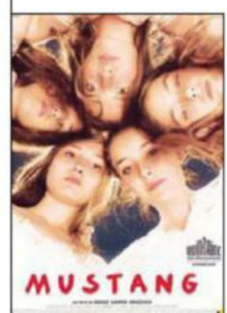
FORO
First Partner Capital & Tech Investment Day



El objetivo es poner en contacto startups que busquen capital para desarrollar su proyecto. Se celebra en el espacio Google de Madrid y ya está confirmada la asistencia de más de 100 profesionales y 50 startups.
2 de marzo

6 SEMANAS

CINE
Mustang



En un remoto pueblo de Turquía, cinco hermanas crecen en una familia obsesionada con la tradición, y concretamente, con la virtud de las chicas, mientras ellas luchan por su libertad. Está nominada al Óscar a la mejor película no inglesa.
11 de marzo

INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Singularity University Summit



Lo último en tecnologías exponenciales se da cita en Sevilla, donde expertos e investigadores expondrán sus teorías y descubrimientos en robótica e inteligencia artificial.
Del 12 al 15 de marzo

VIDEOJUEGOS
GDC 2016



La Game Developer Conference de San Francisco celebra este año su edición número 30. De nuevo Sony y Microsoft tendrán una importante presencia en un evento en el que los desarrolladores son los protagonistas.
Del 14 al 18 de marzo



9 SEMANAS

VIDEOJUEGOS
MXGP2



Llega al mercado la segunda edición de este simulador oficial de motocross desarrollado por la italiana Milestone. Esta secuela está basada en los pilotos y equipos de temporada 2015. Disponible para PC, Play Station 2 y Xbox One.
31 de marzo

FERIA
Futurizz 2016



“El futuro del negocio digital” es el lema de la primera edición de futurizz, un evento internacional que supone la evolución de OMExpo. Centrará sus contenidos en áreas, como Mobility, eCommerce, Social Media o Big Data.
20 y 21 de abril

MARATÓN
Rock´n´Roll



Tradición y mucho Rock´n´Roll es lo que te espera si decides correr los 42 km de este maratón. Una carrera que transcurre por lugares emblemáticos de Madrid, y para la que también hay opción de correr medio maratón o 10 km.
24 de abril



LOS FALLOS MÁS SONADOS

Seguridad e

El año pasado saltaba la alarma sobre la importancia de reforzar la ciberseguridad para las empresas. Y es que ni siquiera las más grandes han podido evitar protagonizar algún fallo en sus sistemas de defensa.

n la empresa

Por María Lorente

Cuando piensas en una gran compañía seguro que imaginas una férrea estructura interna difícil de traspasar. Sin embargo, si haces un repaso por los titulares de estos últimos años, te darás cuenta que incluso los pesos pesados de la industria tecnológica se han visto afectados por **brechas en sus sistemas de seguridad**, lo que les ha hecho perder mucho dinero pero también la confianza de sus clientes, inversores y usuarios. No en vano, un fallo de seguridad puede acarrear un gasto de hasta medio millón de euros para una gran empresa, incluso aunque se trate de los más frecuentes y



El robo de contraseñas es uno de los problemas de seguridad más frecuentes.

fáciles de resolver, como son el ataque de malware, phishing, fugas de datos por parte de los empleados o software vulnerable. Esto ha hecho que muchas compañías hayan decidido **reforzar sus sistemas de protección** para evitar cualquier tipo de error, sobre todo los más caros: el fraude de empleados, el ciberespionaje, las intrusiones en la red y los fallos de terceros.

Facebook

Desde que Facebook naciera el 4 de febrero de 2004 ha protagonizado algunos de los episodios más conocidos en lo que se refiere a fallos de seguridad. El último ocurrido permitía a los hackers **obtener tu usuario y contraseña**. Y es que existe, o existía, un "bug" a través del que era posible conseguir estos valiosos datos, mediante la aplicación **Reconnect**.
La información personal de 6 millones de usuarios de Facebook volvió a estar en peligro cuando se descubrió que la herramienta **Dowload Your Information** podía descargar todos tus datos, incluso la información de contacto de tus círculos. El error provenía del sistema que utilizaba la red social para cotejar tus datos de contacto con los de otros usuarios. Otra de las vulnerabilidades a las que Facebook ha tenido que poner solución es aquella que dejaba al descubierto todas las fotos que tenías en ella.

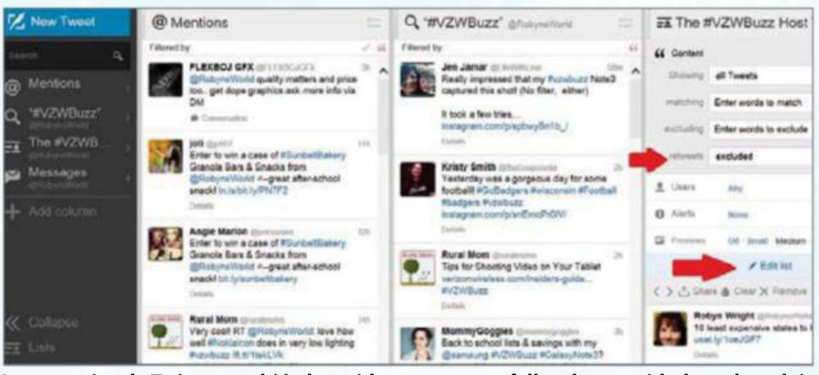


Facebook es una de las empresas que ha sufrido más fallos de seguridad.

Esto era posible debido a un fallo en la **API de la red social** que permitía a las aplicaciones acceder y guardar los archivos sin tener los permisos para hacerlo. Asimismo, en 2013 se descubrió una nueva brecha de seguridad que posibilitaba **robar la cuenta de un usuario** en menos de un minuto, ya que al reclamar una dirección de correo electrónico Facebook no comprobaba de quién procedía la solicitud.
Pero, sin duda, el fallo más importante al que ha tenido que hacer frente esta red social es aquel que permitía mediante una combinación de ingeniería social, denegación de servicio y hacking inverso **migrar a los usuarios de Facebook a Twitter sin consentimiento y de forma irreversible**.

Twitter

La polémica sobre la fortaleza del sistema de seguridad tampoco es ajena a Twitter. En marzo de 2014 esta red social tenía que solucionar un fallo que afectaba a más de 90.000 usuarios. Sus cuentas estaban enviando tuits **sin haber sido aprobados**.
En junio de ese mismo año, Twitter se vio obligado a retirar temporalmente la app TweetDeck al detectar una brecha de seguridad, que ofrecía la posibilidad a un atacante de ejecutar código en la máquina de los usuarios, siendo utilizado para mostrar mensajes aleatorios en las pantallas de los afectados. Pese a que el mensaje no resultaba perjudicial, la técnica tenía potencial para causar mayores problemas. Algo que seguro te recuerda al fallo que sufrió Twitter en 2010 y que afectó a 100.000 usuarios. El problema residía en la red de mensajería que **generaba mensajes incompletos**.



Los usuarios de Twitter también han sido expuestos a fallos de seguridad que han dejado sus cuentas en una posición un tanto comprometida.

El negocio de la ciberseguridad

Facebook ha premiado con 6.000 euros a un joven marroquí por ayudarle a descubrir y resolver un problema de seguridad en su red social. Ayoub Fathi, de 21 años, encontró un fallo relativo a la divulgación de datos sobre informaciones privadas y las eliminadas.


El joven marroquí Ayoub Fathi ha detectado varios errores de seguridad en Facebook.

Pero no es la primera vez que el joven descubre un error de seguridad en Facebook, ya que solamente el año pasado detectó hasta tres brechas, que se han podido solucionar gracias a que Fathi se lo comunicó de inmediato a la compañía de Mark Zuckerberg.

Instagram

Asimismo, Instagram tampoco ha escapado a los fallos de seguridad. En agosto de 2014 la app de esta red social dejaba al descubierto la información que sus usuarios generaban mientras la utilizaban, como sus cookies de navegación, su nombre e, incluso, las fotografías de los contactos que habían consultado. Dichos problemas se debían a que cierta información de Instagram se transfería mediante el protocolo no seguro http, en el que los datos viajan sin cifrar. También en 2014 un hacker español descubría un fallo en la privacidad de Instagram que **dejaba las fotografías privadas de sus usuarios al descubierto**. Según Christian López, era muy sencillo hackear una página y cambiar su configuración de privacidad del modo anónimo al público. Instagram tardó seis meses en solucionar el problema.
Ya en 2015, esta red social aún presentaba problemas de seguridad, al no permitir el acceso debido a un "Error de red desconocido". Al intentar ingresar a la app aparecía una pantalla de inicio como si se fuera a acceder por primera vez.



La privacidad de Instagram ha quedado más de una vez en entredicho debido a que fallos de seguridad han hecho públicas las fotografías privadas de sus usuarios.

Google

Google también ha tenido sus más y sus menos en materia de su seguridad. Tal vez el fallo más destacado de su historia fue **cuando filtró los datos de 282.000 dominios** registrados a través de uno de sus servicios Google Apps for Work.
Asimismo, su sistema operativo, Android, fue afectado por un virus peligroso que se aprovechaba de su exploit en el momento de llegar al smartphone de la víctima y se expandía incluso antes de oír el sonido de mensaje recibido.



Lo importante para evitar un problema de seguridad es ser consciente de que cualquier sistema, por férreo que sea, puede ser atacado y vulnerado.

Otro fallo muy parecido fue el Stagefright 2.0, que permitía **instalar malware a través del procesamiento de archivos multimedia**. Contaminó a más de mil millones de dispositivos. El error más reciente de Android lo ha protagonizado Samsung Galaxy S6 Edge. Ya está solucionado.

WhatsApp

El fallo de seguridad que protagonizó WhatsApp y que posibilitaba **acceder a los chats y los contactos de los usuarios** dejó al descubierto que la aplicación no cifraba de forma adecuada las conversaciones de los usuarios.
Pero este no ha sido el único error de seguridad que WhatsApp se ha visto obligado a subsanar. A los pocos días de su lanzamiento, un joven de 17 años descubría que uno de los "bugs" ofrecía la posibilidad de ver las fotos de perfil de personas que no eran de tu lista de contactos.



La seguridad de Android

Google quiere seguir mejorando la seguridad de su sistema operativo, Android, por ello ha decidido ofrecer un incentivo a los desarrolladores para que sigan colaborando en su protección. Y cuanto mayor sea el fallo descubierto, mayor será la recompensa ofrecida por el gigante de Mountain View.
De esta forma, el buscador pretende involucrar a toda la comunidad Android para estar a la cabeza en seguridad.





Apple



Apple también ha tenido que hacer frente a diversos episodios comprometidos acerca de la fiabilidad de su seguridad. El último ha sido protagonizado por iOS 9. **Este permitía el acceso a las fotos y contactos del iPhone sin necesidad de conocer el PIN**.
Asimismo, en el año 2014 Apple se enfrentaba a un fallo de software que podía **romper la encriptación de todos sus dispositivos**.
De este modo, los hackers eran capaces de interceptar la información y realizar cambios en las cuentas. En 2013 la compañía mantuvo un importante fallo de seguridad en la App Store durante meses.

Coste millonario

La seguridad es lo primero, y más cuando se habla de la posibilidad de ser víctima del robo de datos confidenciales. Por ello, es de suma importancia que las empresas empiecen a tomar consciencia, y cuenten entre sus filas con miembros especializados en ciberseguridad. Si no, las consecuncias pueden ser desastrosas. No en vano, se estima que las grandes compañías **gastan de media 490.000 euros** para recuperarse de un fallo de seguridad.

TENEMOS correo

Qué dicen las redes

@ALEXAURUN
¿Estás de acuerdo con que Windows 10 es el que más ha gustado de la historia? No, yo me quedo con XP

@DavidFOrtiz1
(Sobre Panasonic inventa un televisor con pantalla transparente) Increíble, aunque sería asombroso expandir esta tecnología tambien a pantallas de dispositivos como PCs o tablets

@2mas2noson5
(Sobre los tuits de 10.000 caracteres podrían llegar pronto a Twitter) Sigo estando convencido que Twitter se equivoca si pone fin a los 140 caracteres. Cambiar a 10.000 será un fracaso

Víctor Alegre
(Sobre WhatsApp gratis para todos) Mejor es Telegram que siempre fue gratis, abierto y seguro.

Carlos Larralde
(Sobre RAW en el móvil) Hace mucho estoy esperando poder capturar en RAW con el iPhone.

Víctor Serradell
(Sobre HBO llegará a España para competir con Netflix) Cuantos más, mejor.

¿Merece la pena una Smart TV 4K?

Joan Queralt



Me estoy planteando cambiar mi TV y, viendo los modelos actuales, ¿merece la pena comprar un TV 4K teniendo en cuenta el escaso contenido en esa resolución que todavía existe?

PC&I

Las marcas se han puesto manos a la obra para "actualizar" sus modelos a resoluciones 4K. Si bien es cierto que todavía no existe un uso masivo de contenido en 4K que aprovechen de forma nativa la resolución que ofrecen estos paneles, los sistemas de rescalado de los fabricantes hacen que, aunque la fuente original se muestre en Full HD, la calidad resultante sea cercana al 4K nativo. El único requisito para que este reescalado tenga una calidad similar es que la conexión entre la fuente del contenido (reproductor Blu-ray, PC, etc.) y la TV sea un cable HDMI 2.0, ya que las conexiones HDMI 1.4 están limitadas a 25 o 30 cuadros por segundo, mientras que el nuevo estándar HDMI 2.0 soporta hasta 60 cuadros por segundo, mostrando una imagen más nítida y fluida. De todas formas, todo lo referente a la resolución 4K es un camino de no retorno para los fabricantes, ya que no se trata de una tecnología anexa como el 3D. No atreveríamos a vaticinar que la resolución Full HD será anecdótica en el mercado de las TV a tres años vista.

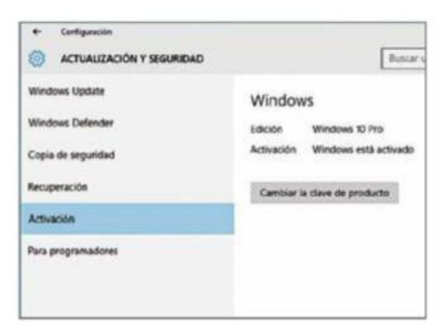
Activación de Windows 10

José Mª Hendaya

Desde que se lanzó Windows 10 he seguido de cerca toda la información que habéis escrito en esta revista. Pero me surgió una duda a la que todavía no he encontrado respuesta. Sé que al actualizarse, se genera un nuevo número de licencia que se asocia al hardware de mi ordenador. Pero, ¿y si tengo que cambiar la placa base o el procesador, al cambiar el hardware, dejará de reconocerme mi licencia de Windows 10?

PC&I

Sobre este tema existe cierta incertidumbre por las distintas interpretaciones que pueden tener las condiciones de Microsoft. Si bien es cierto que si tienes una licencia de tipo OEM, y debes sustituir tu placa, esta debe ser idéntica o equivalente a la que sustituye, de lo contrario no se considera el mismo equipo y se anula la licencia.



No obstante, hay cierto margen para sustituir tus componentes, ya que si has sustituido el disco duro y no te reconoce tu licencia, poniéndote en contacto con el servicio telefónico de activación de Microsoft volverán a activar tu licencia. Si compras en una tienda una licencia de tipo Retail, podrás cambiar tus componentes siempre que quieras.

¡Escríbenos!
Envía tu opinión sobre temas de tecnología







Diferentes tipos de monitores

Francisco Cepeda



Mi monitor empieza ya a acusar los años de impecable funcionamiento y cada vez le cuesta más encenderse y mostrar los colores con exactitud, por lo que me estoy planteando sustituirlo por uno nuevo. Entre los muchos modelos disponibles veo monitores de todo tipo: Con TV integrada, táctiles, para gamers, etc. ¿Qué tipo de monitor me podréis recomendar para un uso genérico?

PC&I

El monitor es uno de los grandes olvidados en las configuraciones de PC. Como indicas, existen varios tipos de monitor en función del uso que le vayas a dar. La razón de esa especialización es el tipo de panel que utiliza cada uno de ellos. En general, los paneles TN son más rápidos al mostrar las imágenes, pero no son muy precisos al mostrar el color. Por lo que son ideales para videojuegos, pero no para edición fotográfica o diseño gráfico. Los paneles IPS sí son más idóneos para mostrar los colores con precisión, pero no son tan rápidos al refrescar la imagen que se muestra, por lo que al jugar o ver vídeos, pueden mostrar estelas de imagen (ghosting). Por último, los paneles PLS ofrecen un buen equilibrio entre rapidez y precisión, lo cual los convierten en idóneos para un uso doméstico que abarcará tanto edición de fotos, como juegos.

ComputerHoy.com **EL DEBATE**

¿Usas robot aspirador?



NOELIA HERNÁNDEZ
REDACTORA DE PERSONAL COMPUTER & INTERNET
@NOELIAHN

Actualmente creo que el precio de estos robots son desorbitados, así que hay que evaluar si merece la pena un gasto de unos 500 € para que un robot limpie el suelo –porque de momento ni quitan el polvo de los muebles ni ponen lavadoras– teniendo tú que rematar su trabajo en las esquinas, o pasar después la fregona. He tenido ocasión de probar algunos de ellos y existen grandes diferencias directamente proporcionales a su precio. Los hay que no saben orientarse bien por las habitaciones y los que son capaces de realizar un completo mapeo de tu hogar para no dejar ninguna estancia sin limpiar. Incluso que friegan o se activan desde una app del smartphone. Un robot aspirador siempre tiene abiertas las puertas de mi casa para echarme una mano con la limpieza, pero no de cualquier manera. Si le dejo entrar es para no tener yo que decirle todo lo que tiene que hacer.



MIGUEL MORALES
REDACTOR DE COMPUTERHOY.COM
@SNSOKEN

Como todo lo que nos ha dado la tecnología, los robots de limpieza son una herramienta, y hay que saber usarla. Obviamente no será igual de útil en una casa grande y a una sola altura que en un mini-piso plagado de alfombras. Sin embargo, bien utilizado, puede ser un aparato muy versátil. Con la función de "vuelta a casa" para cargarse sólo y la posibilidad de programar un horario y un patrón de movimiento... un robot de limpieza resulta muy útil a largo plazo, especialmente en los casos de gente que tenga necesidades especiales.
Conozco casos de alérgicos al polvo y a los ácaros que agradecen muchísimo tener continuamente el suelo limpio en casa. En definitiva, me declaro un ferviente defensor de la tecnología bien usada.

Puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A. siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar tus cartas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A., En la carta deben aparecer el nombre del autor y su DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Tenemos correo es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.


MAGAZINE
TECNOLOGÍA

PRIMERA EDICIÓN DE LA GLOBAL ROBOT EXPO

Reunión de robots

Durante cuatro días Madrid se convirtió en una referencia internacional en el campo de la robótica. La feria Global Robot Expo reunió a 70 expositores de todo el mundo en 4.000 m².

Por Noelia Hernández

Todavía existen sentimientos contradictorios cuando se habla de robots y la imaginación echa a volar ante las posibilidades que ofrece esta rama de la ingeniería mecánica. La literatura de ciencia ficción, llevada en muchas ocasiones al cine, tiene gran parte de la culpa de ese regusto amargo que flota en la memoria colectiva. Y nos devuelve a escenas de películas como las de "Yo, Robot", donde entran en conflicto las tres leyes de la robótica formuladas hace décadas por Isaac Asimov, referente literario de este género: **un robot nunca hará daño a un ser humano**, sólo debe obedecer órdenes de los humanos y ha de proteger su propia existencia.

La segunda revolución robótica

Probablemente la ciencia ficción es la responsable de que los humanoides sean, inevitablemente, la primera referencia que tengamos sobre este mundo. Pero a estas alturas ya deberíamos saber que es mucho más que eso, tal y como ha quedado patente en la Global Robot Expo. En este encuentro dedicado a las tecnologías robóticas, **70 empresas mostraron lo que eran capaces de hacer en sectores como el de la enseñanza, la medicina, el industrial o el aeroespacial**. Y donde junto a compañías consolidadas y reconocidas por el público

Los veteranos

A la entrada de la Global Robot Expo esperaban al visitante robots como AndroBot Top, a la izquierda, para el que se usaba un Macintosh Apple II para programarlo y manejarlo por control remoto. Asimo, a la derecha, es un robot humanoide de Honda del año 2000.





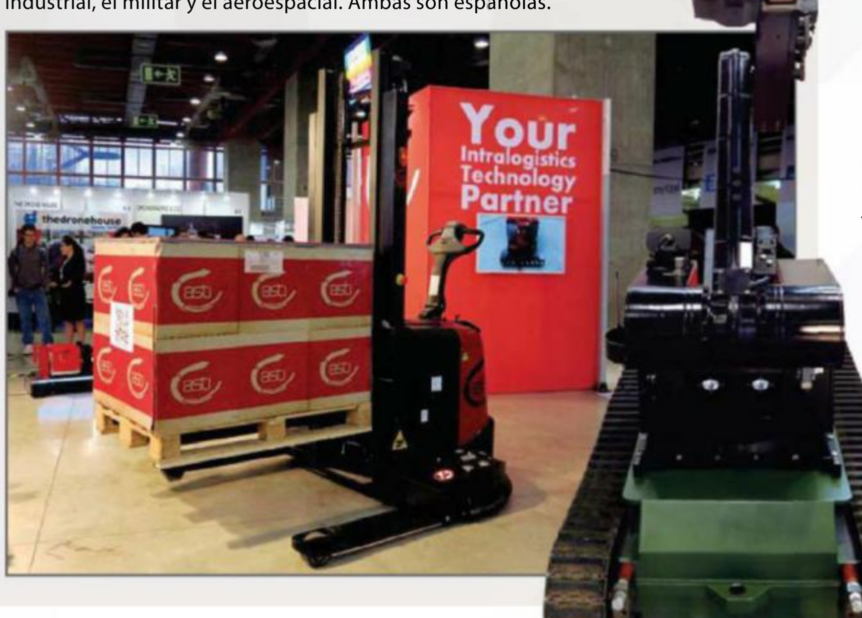


El campo de la salud mira con expectación al de la robótica en busca de soluciones terapéuticas, como el "Traje de músculo" o la foca PARO, ambos de origen japonés.

general, como Parrot, bq o Juguetrónica; también figuraban otras más pequeñas, como Aisoy y su robot educativo, e inmema, con su solución clínica de implante capilar.
Tampoco quisieron faltar a la primera cita de esta feria de carácter internacional instituciones reconocidas, como el Centro de Automática y Robótica de la Universidad Politécnica de Madrid, o el Instituto Nacional de Tecnología y Ciencia Industrial Avanzada de Japón.
Durante cuatro días, la Global Robot Expo recibió más de 10.000 visitantes y acogió más de 40 conferencias de un sector que **actualmente mueve 30.000 millones de dólares a nivel internacional**. Una cifra que se estima que alcance los 400.000 millones, tal y como afirmó durante su ponencia el fundador de la Asociación Robótica de Israel, Zvi Shiller.
Que estamos viviendo una "segunda revolución robótica" no es algo que nos pille desprevenidos, y menos teniendo en cuenta que casi sin percatarnos estos robots empiezan a formar parte de nuestro día día.

Aplicaciones industriales

Aunque se alejan de nuestra idea preconcebida de robots de la literatura de ciencia ficción, lo que se ve en estas imágenes también pertenece al sector de la robótica. En el caso de Asti, diseñan desde 1982 sistemas de transporte para la manipulación de mercancías ; y GMV lleva desde 1984 desarrollando soluciones en campos como el industrial, el militar y el aeroespacial. Ambas son españolas.



Soluciones terapéuticas

Como puso en evidencia el fundador de la Asociación Robótica de Israel, **los robots ya no sólo están en la cocina y tienen forma de máquinas**, sino que las nuevas tendencias y novedades que se están produciendo en este campo apuntan a aplicaciones que cubren necesidades reales de los humanos y que sirven, por ejemplo, como solución terapéutica.
En este sentido dos de los grandes protagonistas de la feria fueron los robots que llegaron apadrinados por la Embajada de Japón: el "Traje de Músculo" y la foca PARO. El primero es un **exoesqueleto que ayuda a mejorar las capacidades de una persona con movilidad reducida**, así como a prevenir lesiones de personas que habitualmente tienen que cargar mucho peso.
PARO captó la atención de los visitantes porque a simple vista parece un peluche, pero también emite sonidos y gesticula, y es capaz de provocar estímulos cerebrales que calman síntomas, como la depresión o la ansiedad, en personas

con demencia o niños con autismo.

También hubo ocasión de ver los avances que se están realizando por investigadores españoles en este campo. Eduardo Castelló, de la Universidad de Osaka; José del Río, de EPFL Laussane; y Carlos Balaguer, de UC3M, han presentado sus respectivos proyectos que van desde prótesis biónicas hasta nanorobots, e incluso robots humanoides y enjambres robóticos.

Robots para el día a día

La calidad de vida de los ciudadanos centró las ponencias dedicadas a los drones y las "smart cities". En el caso de los primeros, además de poder ver las pericias que son capaces de realizan estos pequeños aparatos, también quedó patente que no son sólo un dispositivo para el ocio. **Los drones tienen una gran utilidad en situaciones de rescate** de personas que se han quedado atrapadas en lugares de difícil acceso, como un bosque o el agua, y a las que habitualmente tiene que enfrentarse la Unidad Canina de Rescate y Salvamento de Madrid.

Sin salir de la "ciudad inteligente", la Global Robot Expo dio la oportunidad de conocer de primera mano "Pozuelo Smart City". Se trata de **un proyecto real para una mejor gestión de los recursos de la ciudad a través de dispositivos conectados**. Un ejemplo práctico es el ahorro de agua: si llueve, el sistema de riego automático se bloquea.

Tampoco faltaron a la cita empresas con interesantes iniciativas educativas, como bq, Ildesolf y Asoy, con la clara intención de despertar el gusanillo de por esta rama de la ingeniería entre los más pequeños. Estos ya pudieron demostrar sus habilidades en la programación y creación de robots en el torneo Micro Firt Leo. Ellos son el futuro de un sector, el de las tecnologías robóticas, que ya prepara una segunda edición de esta feria para la que los organizadores ya calculan que casi triplicarán el número de expositores y en la que, seguro, volverán a sorprendernos.

Con emociones

Pepper es uno de los robots humanoides más sofisticados que hay actualmente en el mercado. Lo lanzó el año pasado la compañía francesa Aldebaran Robotics con software de SoftBank Mobile por 1.400 euros y en Japón se agotó en un minuto. MIde 1,20 metros, almacena recuerdos durante 20 años, y es capaz de seguir con los ojos el movimiento de una persona.



Entre las empresas que acudieron a la feria para mostrar sus propuestas en robótica educativa estuvo bq. Allí los visitantes pudieron ver a Zowi en acción. Un robot que lanzaron hace un par de meses con el objetivo de despertar la curiosidad de los niños por la tecnología. Zowi compartió espacio con Evolution, un robot de piezas impresas que incluye también los componentes electrónicos para montarlo.



Todo lo que Google sabe de nosotros

A lo largo de las siguientes páginas te enseñamos a utilizar las herramientas de Google para configurar qué datos puede recopilar y cuáles no, y mejorar así la seguridad de tu cuenta para mantenerlos a salvo.

Por Jaime Rodríguez-Guerra

Al crear una cuenta en Google, debes marcar una casilla que dice **Acepto las Condiciones del servicio y la Política de privacidad de Google**. ¿Te has parado a leerlos alguna vez?

Tus datos son el pago

Las alusiones al servicio de publicidad de Google, AdSense, son claras. Este servicio es la principal fuente de ingresos de la empresa y su éxito se basa en ofrecer anuncios relevantes para cada usuario. Ahora bien, Google mantiene una política de transparencia bastante decente y puedes ejercer bastante control. La contrapartida es que si te dedicas a eliminar todos esos datos que hacen de tu cuenta una mina de oro, también te quedarás sin muchos de los beneficios que Google ofrece a cambio. Tú decides si prefieres ceder tu intimidad en pos de un servicio personalizado o si te inclinas más a preservar tu privacidad.

PASO 1 • Cómo es el panel de Google

El imperio de Google es tan sumamente grande que a veces no recordamos ni qué servicios de los que usamos pertenecen a la gran G. Para centralizar todos estos recursos en un solo lugar, Google ofrece a sus usuarios un panel dedicado a este propósito. Descubre a continuación, cómo acceder a él y averigua qué es lo que esconde.

Google Accounts

El panel Google Accounts está ubicado en **myaccount.google.com**. Accede a la web e introduce **las credenciales de usuario de tu cuenta Google**.
La siguiente ventana que verás es el índice de contenidos de este panel.
La primera vez que accedas, recibirás una serie de consejos sobre **cómo gestionar tu cuenta desde Google Accounts**.

Si vas desplazándote hacia la parte inferior de la pantalla, podrás ir viendo todos los apartados que se incluyen en **Google Accounts**. Lo mejor es que eches un vistazo a todos los apartados. A continuación, si deseas descubrir qué aspectos debes revisar con mayor urgencia, puedes seguir leyendo el resto de apartados que te indicamos, así sabrás bien utilizarlos.

PASO 2 • Administra tu historial

Quizá el aspecto más importante en este panel es descubrir toda la información que Google guarda de nosotros. En unos minutos, verás que probablemente Google sabe qué páginas has visitado o en qué lugares has estado, todo ello gracias al historial de navegación de Chrome y a los registros de GPS de Android, respectivamente. Por si fuera poco, esto es solamente la punta del iceberg.

Historial

Empieza consultando el historial de tu cuenta. Lo encontrarás en el apartado **Control de tu actividad**, dentro del bloque **Información personal y**



privacidad. En esta sección, verás los diversos tipos de datos alojados, como el historial de navegación. Continúa con **Administrar historial**.
Vuelve a introducir ahora tu contraseña de usuario como medida adicional de seguridad **1**, tras lo cual verás un panel estadístico asombrosamente detallado con tus hábitos de navegación de esta última semana. Puedes cambiar el marco de tiempo con un submenú, o escoger un día concreto a través del icono del calendario **2**.



Elimina entradas

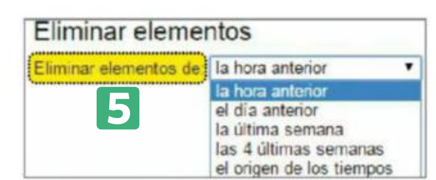
Si ya te empiezan a temblar las manos, fíjate en el menú de la izquierda. Con él puedes filtrar tus consultas por el tipo de contenido visitado. La cosa va más allá de páginas web, imágenes o noticias **3**. De hecho, puedes ver hasta las consultas cartográficas en Maps, los vídeos reproducidos en YouTube o las consultas de voz. Si esto no te hace demasiada gracia, puedes respirar tranquilo porque



se puede eliminar sin problemas y además tienes varias opciones.
Por ejemplo, si quieres borrar una entrada concreta de la que no estás demasiado orgulloso, solamente tienes que marcar su casilla correspondiente **4** y pulsar directamente sobre el botón **Eliminar** de la parte superior. Aunque puedes eliminar varias entradas de una



vez (marcando todas las casillas a la vez), quizás sea más sensato emplear la función **Opciones de eliminación** oculta en el menú superior **5**. Con ella, podrás elegir un periodo de tiempo de duración variable que se extienda hasta el día de hoy. Para finalizar tienes que pulsar sobre la opción **Eliminar.**
Por último, si tu intención no es sólo 'resetear' el historial de navegación sino que además no quieres que se vuelva



a emplear, puedes desactivarlo para la eternidad pinchando en la entrada **Configuración** del mismo submenú. En la nueva ventana, cambia el estado del botón superior derecho **Detener**. Eso sí, debes tener en cuenta que los algoritmos predictivos de Google no podrán usar tus hábitos de navegación para ofrecerte mejores resultados ni tampoco autocompletado.



Revisa tus visitas a YouTube

Las menciones a vídeos en el apartado anterior son únicamente las que se han producido a través de búsquedas en Google. Además de las búsquedas de YouTube, también es interesante consultar el historial de vídeos reproducidos. Para ello, además de en **Historial de búsqueda de YouTube,** asegúrate de entrar en la sección **Historial de reproducciones de YouTube.**
Ambos paneles te redireccionarán a los respectivos apartados en la web de YouTube. Los menús son muy similares, pero con una salvedad: hay una opción adicional oculta en la esquina superior derecha **para eliminar todas las visualizaciones de ese vídeo en concreto** 6. Si, por lo contrario, sólo quieres eliminar esa ocurrencia (es decir, hacer como si ese día no hubieras visto dicho vídeo), solo tienes que marcar esa casilla como en el paso anterior y, luego, pulsar en el botón **Eliminar** que está en la parte de arriba. Al igual que antes, también tienes disponibles las opciones de **eliminación avanzadas** con ayuda del submenú de la esquina superior derecha. Este submenú aloja una entrada adicional en el caso de YouTube: una opción para restaurar los comentarios ignorados (marcados como **"No me interesa"**). Si haces clic, se eliminará la marca y volverás a verlos.
En cuanto a los vídeos buscados, el funcionamiento es análogo. Eso sí, al eliminar contenidos, repercutirá en las sugerencias de YouTube para ver los vídeos que más te pueden gustar o revisitar uno anterior.



PASO 3 • Google sabe dónde has estado

Desde que Google es Google, ha ido recopilando las búsquedas de sus usuarios para ofrecer mejores resultados. Aprovechando el tirón de Google Maps y, luego, Android, ahora es capaz de saber dónde has estado y qué inclinaciones tienes a la hora de visitar restaurantes, centros comerciales o sitios turísticos. Todo ello, claro está, enfocado a mejorar los resultados de búsqueda y, de paso, ofrecerte publicidad a tu medida. Afortunadamente también podemos controlar este tipo de datos.

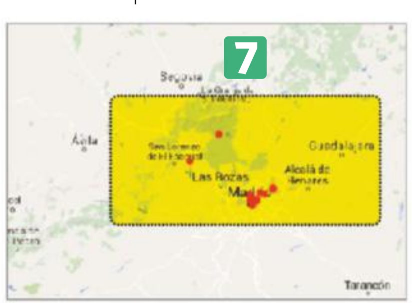
Actividad web

En el ejemplo que mostramos aquí, la casilla que puedes ver no estaba marcada y así los datos que aparecen en el panel de administración sólo corresponden a los sitios visitados a través del buscador de Google.
Pero, por el contrario, si decides marcarla, Google podrá recuperar tus hábitos de navegación completos al recopilar todo el historial de navegación en Chrome y Android. ¡Allá tú! Es tu decisión.

Incluir el historial de Chrome y de otras aplicaciones en Actividad en la Web y en aplicaciones. (¿Por qué?).

Google conoce todos tus movimientos

En esta ocasión, aun dentro del panel **Actividad en la Web y Aplicaciones**, pincha en **Historial de ubicaciones**. Se abrirá una nueva página, con un mensaje de bienvenida que puedes descartar sin problemas.
Verás un mapa ajustado para mostrar los puntos calientes de localizaciones más habituales de tu historial 7.
Para ver un resumen de una franja de tiempo concreta, tienes que utilizar los controles del panel que está ubicado arriba a la izquierda.



Este panel incluye un botón con el que mostrar estadísticas de posición. También es interesante observar las sugerencias de la parte inferior 8.

Dichas sugerencias te mostrarán cuáles son los lugares visitas con más asiduidad, qué trayectos has hecho el último año, cuál es tu residencia o dónde se ubica tu lugar de trabajo.

Desplázate con la ayuda de Google

A partir de todos estos datos, es realmente sorpendente cómo pueden deducir los medios de transporte a través de la velocidad promedio de un segmento. De ahí que cuando busques sobre cómo ir de un sitio a otro, Google ya tenga en cuenta qué tipo de transporte te gusta más para las rutas habituales (deducido a partir de dicha velocidad y la ruta tomada).
Si haces clic en un viaje en concreto, tendrás una línea de tiempo por días y, en cada día, las diferentes paradas que hiciste durante el viaje.
No obstante, si te interesa eliminar un trayecto que no debería estar registrado, basta con pulsar el icono de papelera situado arriba del todo.
Para borrar todos los registros, pulsa sobre el icono de rueda dentada, situada en la esquina inferior derecha del mapa, y escoge la opción **Eliminar todo el historial de ubicaciones**.

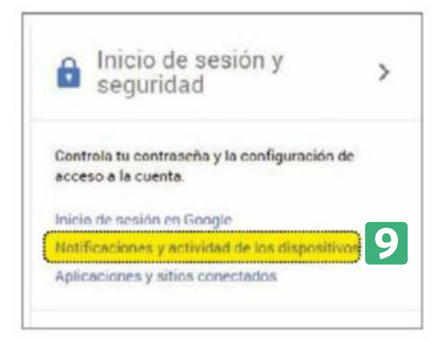


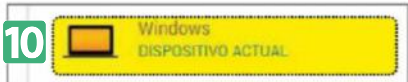
PASO 4 • Secretos ocultos de Android

Los sistemas operativos móviles como iOS y Android han cambiado la forma en la que usamos este tipo de dispositivos. Ya no hace falta guardar los contactos en la SIM cuando cambias de móvil, ni reinstalar las apps que ya usabas en tu otro smartphone. Claro está, todas estas facilidades conllevan también una serie de concesiones: Google guarda más datos de tu smartphone de lo que piensas.

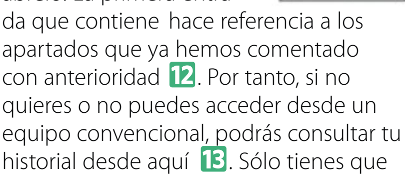
Información

En esta ocasión, regresa a **myaccount.google.com** y pulsa en **Notificaciones**

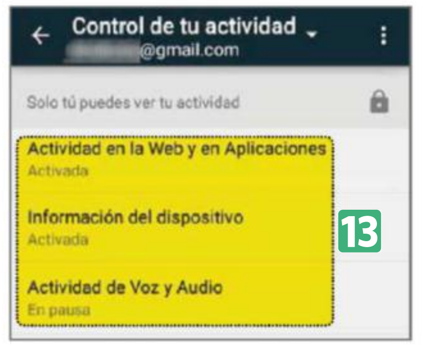




y actividad de tus dispositivos 9. En el segundo panel de la nueva página, verás todos tus dispositivos conectados, indicando los activos 10. Para verlos todos, pincha en el enlace **Revisar los dispositivos.** Si haces clic en la entrada correspondiente a tu Android, verás un enlace adicional para gestionarlos muy útil que quizá quieras visitar.



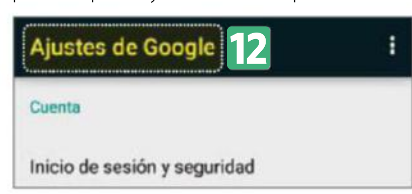
A continuación, coge tu smartphone y despliega el menú de aplicaciones. Busca este icono 11 y ábrelo. La primera entrada que contiene hace referencia a los apartados que ya hemos comentado con anterioridad 12. Por tanto, si no quieres o no puedes acceder desde un equipo convencional, podrás consultar tu historial desde aquí 13. Sólo tienes que



pulsar en **Información personal y privacidad> Control de tu actividad**. Puede que también te resulte útil revisar algunos parámetros de privacidad. Por ejemplo, en la sección **Anuncios** puedes obtener tu identificador de Google Ads y desactivar su rastreo si prefieres que los anunciantes no puedan perfilar la publicidad ofrecida según los datos que haya recopilado Google sobre ti.

Revisa los permisos de aplicaciones

Por otro lado, en el apartado **Aplicaciones conectadas**, es posible revisar la lista de servicios que han utilizado tu cuenta Google como método de autenticación para crear un usuario en su base de datos. En consecuencia, puede que hayan solicitado permisos



adicionales como el acceso a tu cuenta de correo sin que tú lo hayas advertido en una primera instancia. Entra primero en cada una de las apps listadas y pulsa luego en **Desconectar** si las condiciones de conexión te parecen abusivas. De forma similar, tienes un resumen mucho más detallado en la dirección **security.google.com/settings/security/permissions** 14.
El último aspecto que debes considerar es el de la seguridad. Si bien hablaremos más en detalle en el próximo punto, puedes aprovechar esta visita a la app de **Ajustes de Google** para hacer a una comprobación rápida de los permisos que han sido concedidos. Ve a **Seguridad** y asegúrate de que las casillas **Ubicar el dispositivo de forma remota** y **Permitir borrado y bloqueo remotos** están activas. Esto permitirá localizar tu dispositivo de forma remota. Activa también las otras dos para reducir el riesgo de infección.



No todo son desventajas

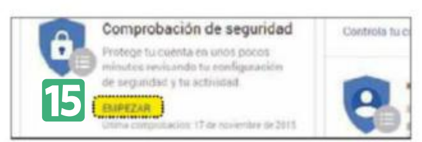
Que Google tenga información de nuestros dispositivos también nos resulta útil. El Administrador de dispositivos Android te permite localizar tu terminal desde un navegador al acceder a **www.google.com/android/devicemanager**. Podrás hacerlo sonar y ver en un mapa su ubicación exacta e, incluso, bloquearlo o borrar todos los datos de forma remota.

PASO 5 • Tu cuenta mucho más segura

Ya has comprobado que tu cuenta en Google aloja más datos de lo que pensabas, por lo que ahora es más evidente que nunca que deberías prestarle más atención a las medidas de seguridad con las que la proteges. Para empezar, ¡ve pensando una contraseña nueva!

Introduce tu número

El tour de seguridad de Google Accounts (**myaccount.google.com**) es bastante completo y, de hecho, lo hemos mencionado al inicio del artículo a raíz de la sugerencia que aparecía en la parte superior.
Si aún no la has descartado, presiona en **Empezar** 15. La mayoría son métodos



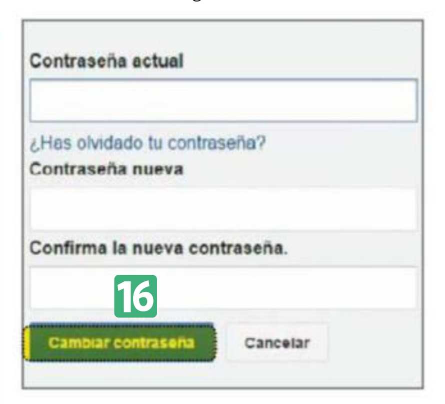
Tus datos son el pago

AdSense, el servicio de publicidad de Google, es la principal fuente de ingresos de la empresa y su éxito se basa en ofrecer anuncios relevantes para cada usuario. Si consiguen que uses productos mediante los cuales pueden saber más acerca de tus intereses, gustos y hábitos, podrán también insertar publicidad que te resulte más relevante y conseguir que hagas clic en dichos anuncios. Los anunciantes recibirán visitas a través de AdSense que se transformarán en ingresos para la compañía porque tú has acabado en su web. Por el camino, Google se lleva una modesta comisión, pagada por el anunciante, solo por ofrecerte esa publicidad. Por tanto, se puede concluir que todos estos servicios no son realmente gratuitos.
Sí, es cierto que no tienes que pagar ni un euro por usarlos, pero, por otro lado, estás entregando parte de tu privacidad.

de recuperación de tu cuenta en el caso de que pierdas acceso a la misma por robo u olvido. Lo primero es proporcionar un número de teléfono móvil pinchando en la opción **Editar**.
Puede ser el de tu Android o no, pero lo recomendable es que no tenga nada que ver con él (como el de un familiar) para así poder recuperar acceso a tu cuenta si alguien te roba el smartphone.

Otras medidas

Como medida adicional, Google también te permite registrar una **dirección de correo** que sirva como método de recuperación. Esta dirección se provee en el proceso de creación de la cuenta, por lo que a veces el usuario no la recuerda. Revisa dicha dirección y comprueba que tienes acceso a ella. Si no es así, lo mejor es que proporciones otra que cuente con un uso habitual, como la de algún familiar cercano o amigo íntimo.

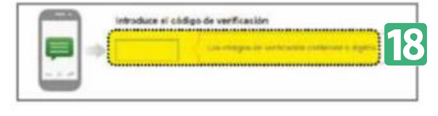


En el siguiente panel, revisa todos los dispositivos que tienen permisos para acceder a tu cuenta de Google. Si todos los equipos listados son conocidos y las horas de conexión concuerdan con tu actividad, pulsa **Todo correcto**.
Si no es así, la opción **Algo sospechoso** te ayudará a solucionarlo.
La última entrada de este breve tour está relacionada con los permisos de servicios de terceros y ya se ha tratado en el anterior apartado, así que puedes saltártela y pinchar en el botón **Listo**.
A continuación se mostrará el resumen de todas las operaciones realizadas. Revísalas y termina con **Continuar.**
Si hace mucho que no cambias tu contraseña y, además, ésta no incluye letras minúsculas y mayúsculas, números y algún símbolo adicional, va siendo hora de ponerle remedio. Para ello, pulsa en 16, donde podrás ver cuál fue el último cambio. Si pinchas encima 17, podrás editarla mediante un sencillo formulario.
Si quieres saber más acerca de la seguridad de las contraseñas, pincha en "¿Por qué?", situado entre los dos campos.

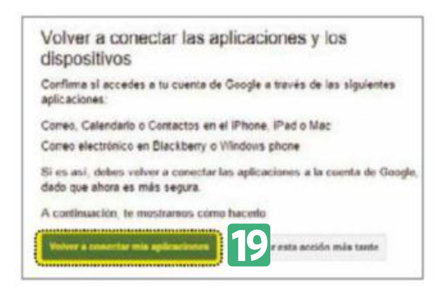


Refuerza el inicio de sesión en Google

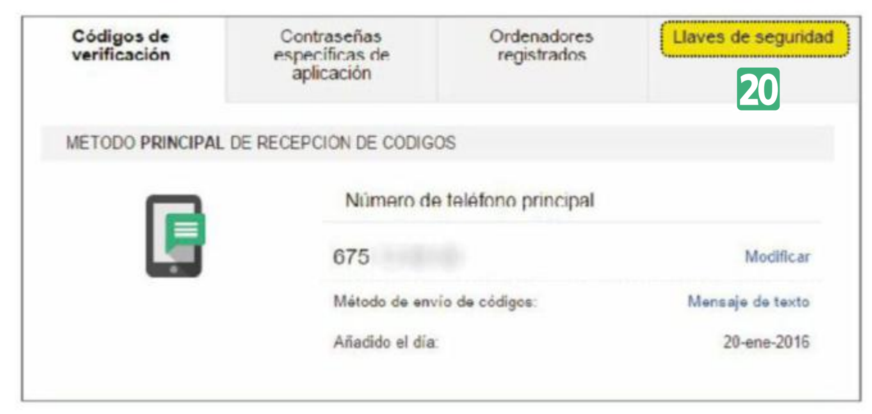
Como medida adicional, es aconsejable activar la verificación en dos pasos. Este método de inicio de sesión introduce un paso adicional en el método de las contraseñas. Tras escribir la contraseña en el formulario de ingreso, recibirás **un código de un sólo uso en tu móvil,** ya sea mediante llamada, SMS o la app de Google. Esta medida refuerza increíblemente la seguridad de tu cuenta, pero hace los inicios de sesión más tediosos, por lo que podrás decidir si quieres usarla solamente cuando inicies sesión en dispositivos nuevos, como ordenadores públicos o de otras personas. Para poder configurarlo, pincha primero en el enlace **Verificación en dos pasos**. Haz clic en la opción **Iniciar configuración**. En primer lugar, elige qué número querrás usar para la autenticación y el método empleado. Luego, pulsa en el botón **Enviar código**. Recibirás un SMS conteniendo un código de seis dígitos con este aspecto. Introdúcelo ahora en la casilla correspondiente 18 desde el asistente de Google y pulsa en la opción **Verificar**.
En el siguiente paso, puedes marcar la opción 'Confiar en este ordenador'.
De este modo, evitarás tener que repetir el proceso cada vez que inicies sesión en



este equipo, algo especialmente recomendable si es tu ordenador de uso habitual. Continúa con **Siguiente** y **Confirmar.** Por último, si quieres ver un tutorial para reconceder el acceso que ya tenían tus aplicaciones y servicios, pulsa **Volver a conectar mis aplicaciones** 19.



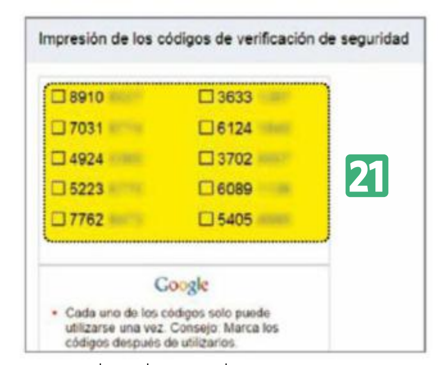
Como consecuencia de la activación, tendrás que volver a iniciar sesión en Android, y en todas las plataformas que hayas configurado para acceder a tu cuenta de Google. La única diferencia es que esta vez se requerirá un código por SMS. Si tienes dificultades para conseguirlo con apps en sistemas que no sean Android, puede que necesites generar una contraseña de aplicación mediante la URL **security.google.com/settings/security/apppasswords**. Al acabar, accederás al panel específico de este método de login, desde el cual podrás activar el envío de claves a través de la app oficial 20. Si en tu caso concreto, sueles tener problemas para recibir SMS o llamadas en tu lugar de trabajo y tienes



una conexión WiFi disponible, es preferible que lo hagas.
También puedes descargar un documento con claves personales para garantizar el inicio de sesión en tu cuenta, aun cuando no tengas conexión de ningún tipo. De forma similar a las tarjetas de códigos secretos de las cuentas bancarias.
Se generará así un PDF que podrás imprimir para guardar en la cartera o descargarlo a una **unidad USB segura** 21.

Otras medidas

No está de más que introduzcas números de teléfono adicionales, sobre todo por si el principal falla en algún momento. Al activar la verificación en dos pasos, obtendrás acceso a otros métodos de inicio de sesión aún más seguros, como son las **llaves de autenticación** Este sistema consiste en usar un USB con un archivo secreto para poder iniciar sesión en Google. Lo puedes activar con **Añadir llave de seguridad**, dentro de la pestaña **Llaves de seguridad**. Eso sí, sólo la podrás usar



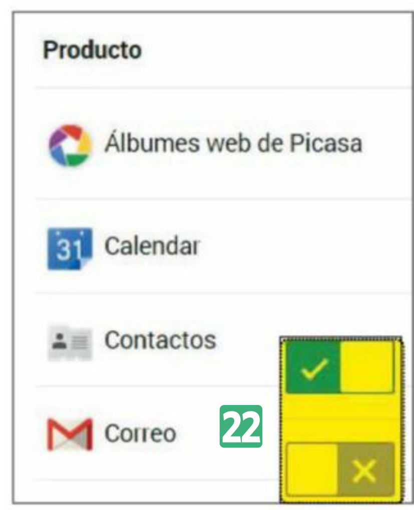
para ordenadores en los que navegues con Google Chrome. No será compatible con otros exploradores ni tampoco dispositivos móviles. Al menos, por ahora.

PASO 6 • Haz una copia de seguridad

Ya no lo puedes negar: Google sabe mucho más sobre ti de lo que creías. Quizá no te resulte demasiado relevante en tu vida diaria, pero la realidad es que hay muchos datos personales en esos servidores. Puede que quieras borrarlos, o quizá quieras hacer algo más productivo con ellos. En ambos casos, lo más recomendable es descargar una copia de seguridad para custodiarlos personalmente.

Guarda tu información

Aún con tu cuenta de Google debidamente protegida, puede que no estés demasiado contento con la existencia de los datos que has descubierto en los apartados anteriores. Si es así, no hay nada de lo que preocuparse, ya que Google te permite eliminarlos sin problema. Sin embargo, antes quizá sea deseable descargar una copia de toda esa información.
Accede al panel desde la dirección **myaccount.google.com** y, esta vez, presiona en la entrada **Controla tu contenido**. La encontrarás en la parte central de la página, abajo del todo. Una vez dentro, pulsa en **Crear archivo**, y elige qué componentes quieres guardar. La mayoría de servicios de Google ya son compatibles con la herramienta de backup, pero aún faltan algunos. En cualquier caso, elegir uno u otro es cuestión de activar los controles de la columna de la derecha 22.



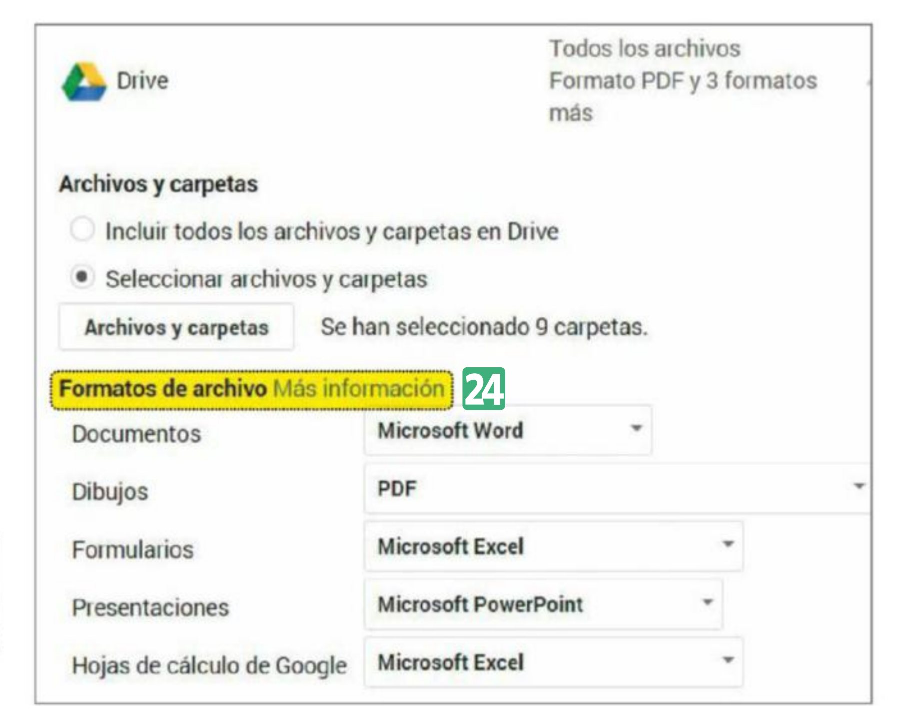
Además, para algunos de los servicios es posible especificar qué contenidos deseas descargar.
Por ejemplo, puedes elegir los calendarios de Google Calendar pinchando en la opción **Todos los calendarios**. Cambia la opción a **Seleccionar calendarios** y marca las casillas correspondientes en la ventana emergente . Confirma con **Listo**. El proceso es análogo en los otros servicios compatibles, salvando las diferencias de contenido: en Gmail eliges mediante etiquetas, y en Drive con carpetas.
No solamente es posible escoger parte de los contenidos, sino que en algunos incluso puedes especificar el formato de salida de los datos. Las fichas de tus



contactos pueden exportarse en **tres tipos de fichero** 23 y los documentos de Drive cuentan con varias opciones para elegir 24. Si no estás seguro de qué necesitas en cada caso, lo mejor es dejarlo como viene de forma predeterminada o, alternativamente, leer la documentación que acompaña a cada entrada mediante el hipervínculo **Más información** que hay disponible.

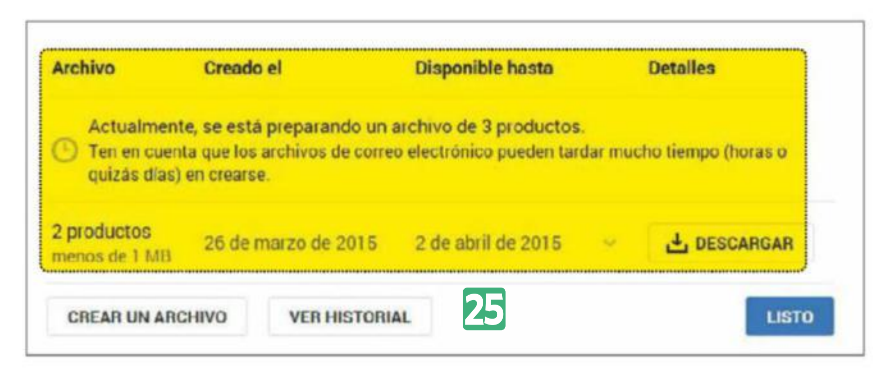
Crea tu archivo

Cuando hayas decidido qué partes y formatos quieres exportar, pincha en **Siguiente**. Verás la posibilidad de elegir el formato del fichero comprimido, aunque lo más conveniente es dejarlo como está.
Asimismo, si vas a descargar mucha información, no emplees la transferencia a Drive, porque lo más probable es que te quedes sin espacio. Es mejor usar el enlace de descarga por correo.
Tras hacer clic en el botón **Crear archivo**, comenzará a crearse tu archivo. Dependiendo de los productos que hayas elegido, es posible que el proceso se demore horas o incluso días, como advierte el mensaje que encontrarás en la siguiente página del **asistente de creación de copias de seguridad** de Google Accounts.
Cuando esté todo listo, recibirás entonces un correo en tu buzón conteniendo el enlace de descarga.



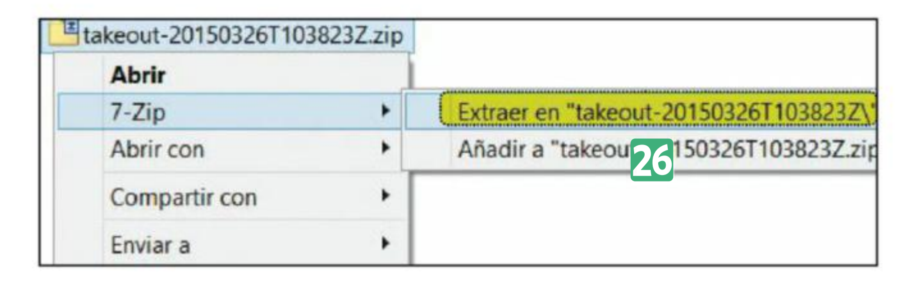
Guarda el archivo

Para guardarlo en tu disco duro, basta con hacer clic en el botón **Descargar archivo** contenido en su interior. Por motivos de seguridad, tendrás que volver a introducir tu contraseña de usuario.
Satisfecho ya este requisito, comenzará la descarga del fichero **takeout-201603....zip**. Dependiendo del tamaño y tu conexión a la red, es posible que tarde varios minutos u horas. Ten en cuenta que puede ocurrir que la copia ocupe unos cuantos GB, por lo que primero deberías asegurarte de que tienes suficiente espacio.
Paralelamente, te redirigirán al diálogo de administración de copias de seguridad 25. Verás tus copias ya disponibles y las que están procesándose aún. Por tanto, si tienes pensado descargar todo tu perfil de Google, puede ser interesante hacer varias solicitudes separadas, dividiendo los servicios solicitados en diferentes paquetes. Por lo menos así obtendrás las copias de los datos más ligeros (contactos, calendarios) antes que los pesados (Gmail, Drive, YouTube…).
Cuando haya concluido la descarga a tu ordenador, necesitarás descomprimir el fichero (o ficheros, si ocupan más de 2 GB). Para ello, puedes emplear un programa como 7-Zip (**www.7-zip.org**) o utilizar el asistente incluido en Windows. Haz clic secundario sobre el archivo y **pincha en la entrada** 26.
Entra en la carpeta que se habrá creado con el nombre del fichero y, dentro de **Takeout,** encontrarás un directorio para cada uno de los servicios marcados en la página anterior.
Por ejemplo, dentro de Calendarios verás que están todos los ficheros ICS esperando a que los importes a un gestor tipo Outlook.

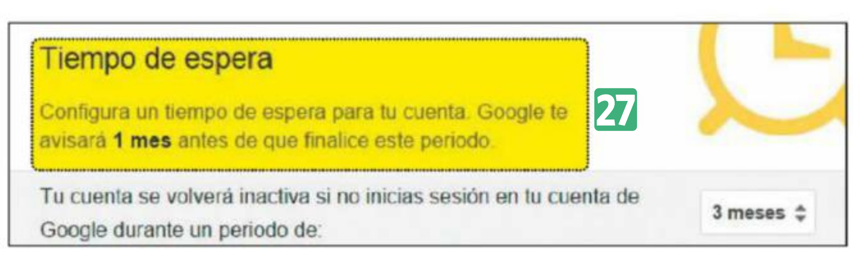


Configura tu cuenta inactiva

Si en algún momento pierdes el acceso a tu cuenta por causas de fuerza mayor, quizá quieras configurar qué ocurre con tus datos en Google.
Para iniciar el asistente correspondiente, ve a la dirección **www.google.com/settings/account/inactive** y pulsa el botón **Configurar**.
Lo primero es decidir el periodo tras el cual tu cuenta se considera inactiva. Si no inicias sesión en ese periodo, Google entenderá que quizá no la vuelvas a utilizar, por el motivo que sea. Elígelo introduciendo el valor deseado en el panel **Tiempo de espera** 27



Pasado ese tiempo, es posible especificar una serie de acciones que se llevarán a cabo, como notificar a tus contactos de confianza o hacer una copia automática de tu 'legado digital'.
Por último, si lo crees conveniente, puedes configurar la eliminación automática de tu cuenta con el último apartado de la lista. Sólo tienes que activar el control disponible abajo del todo. Así, si pierdes el acceso a tu cuenta de forma irreversible, al menos nadie podrá apropiarse de tus datos.



PASO 7 • Desaparece de los servidores

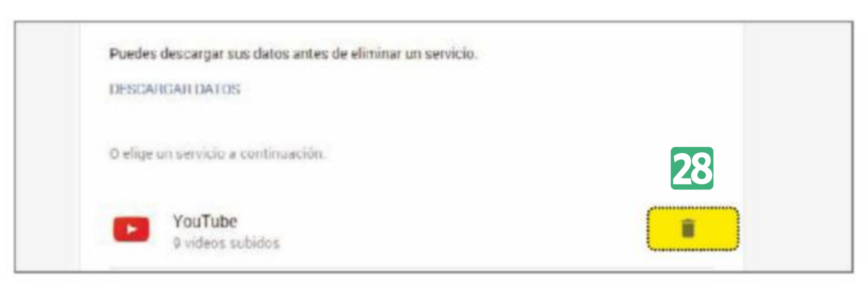
Con la copia en tu disco duro, ya puedes borrar tus datos de Google. Hazlo sólo si estás seguro porque, como ya hemos mencionado, tu experiencia de uso habitual puede verse afectada.

Elimina algunos servicios

Si sólo quieres eliminar algunos servicios puntuales, accede a la entrada **Eliminar tu cuenta o algunos servicios**, bajo el último panel **Preferencias de la cuenta**. Comienza con **Eliminar productos**, donde verás qué servicios puedes eliminar de forma individual.
En este caso concreto, eliminaremos el perfil de YouTube.
Haz clic sobre el icono de papelera situado junto a su entrada 28 y, a continuación, elige la modalidad de eliminación: sólo ocultar el canal o eliminarlo para siempre. En otros servicios, las opciones pueden ser diferentes.

Elimina todo

Ahora bien, en otros casos querrás eliminar la cuenta al completo. Desde tu perfil Android hasta Gmail, pasando por YouTube, Maps y más. Si así lo quieres, ve a la última entrada del panel principal **Eliminar la cuenta de Google y los datos**, lo que te llevará a un resumen de tu cuenta de Google y todo lo que perderías al darte de baja.
Recuerda, sólo si estás seguro, marca las casillas de la parte inferior y haz clic en el botón **Eliminación de la cuenta**.
Con esa acción se borrará tu cuenta de Google y perderás el acceso a todos sus servicios. Para volver a usarlos, tendrás que registrarte de nuevo.



La noche (no) es tan oscura

Como has ido viendo a lo largo de estas páginas, si bien la recopilación de datos es sorprendemente alta, Google mantiene una política de transparencia bastante decente y, afortunadamente, puedes ejercer bastante control.
La contrapartida es que si te dedicas a eliminar todos esos datos que hacen de tu cuenta una mina de oro, también te quedarás sin muchos de los beneficios que Google ofrece a cambio. Si YouTube no sabe qué vídeos sueles ver, su motor de recomendación no funcionará tan bien. Si Google Maps no sabe por dónde te sueles mover, cómo va a recomendarte nuevos sitios que visitar.
Si Google no sabe cuáles son tus hábitos, cómo va a vender publicidad altamente segmentada y monetizar así todos sus servicios...

TODO SOBRE LA TECNOLOGÍA WIFI

WiFi sin

Los sistemas de conexión inalámbrica son actualmente algo tan cotidiano como abrir un grifo y que salga agua. Pero ¿qué hay detrás de esa "magia" que te conecta al mundo? Te lo contamos todo sobre las conexiones WiFi.

Por Rubén Andrés

La popularidad conseguida por smartphones, tablets y demás dispositivos portátiles durante los últimos años ha servido de trampolín para las tecnologías de conexión inalámbrica o WiFi, convirtiéndolos en algo habitual en el día a día de cualquier persona. La comodidad de uso de este tipo de tecnologías inalámbricas ha favorecido su desarrollo, de forma que en sólo unos años se **ha duplicado su velocidad** y se ha mejorado su seguridad. Te contamos todo lo que siempre has querido saber sobre las redes WiFi.

Historia de las redes WiFi

Aunque las tecnologías inalámbricas puedan parecer un invento reciente, ya en los últimos años del siglo XIX se comenzaban a gestar los primeros proyectos de transmisión inalámbrica con inventos como el fotófono de Alexander Graham Bell y Charles Summer Tainter o los descubrimientos de Rudolf Hertz con las ondas de radio. Más adelante, en la primera mitad del siglo XX, a la mente preclara del genio Nikola Tesla se le ocurrió que, utilizando campos magnéticos, sería posible mover electrones entre dos piezas de metal (lo que actualmente son dos antenas), aunque estos estuvieran separados. Sin ni siquiera imaginarlo, el genio croata había sentado las bases de tecnologías como la radio o las transmisiones inalámbricas. No obstante, no fue hasta 1971 cuando investigadores de la Universidad de Hawaii, desarrollaron **ALOHAnet**, una red de ordenadores ubicados en distintas islas del archipiélago hawaiano, para crear la primera red de ordenadores conectados entre sí de forma inalámbrica. Entre los muchos nombres que se pueden asociar al desarrollo de las tecnologías inalámbricas, tal y como las conocemos hoy, sorprende encontrar a la transgresora actriz Hedy Lamarr, que participó en el desarrollo de tecnologías inalámbricas con fines militares que más adelante se utilizarían para desarrollar los GPS, las conexiones WiFi o la telefonía móvil.

Organismos reguladores

Tras los logros de ALOHAnet, la tecnología de conexión inalámbrica se fue desarrollando de formas muy dispares. No fue hasta 1991 cuando un grupo de empresas de la talla de AT&T, Nokia, 3Com, Symbol Technologies o Lucent Technologies se unieron para poner algo de coherencia en el desarrollo de las conexiones inalámbricas.

Este consorcio de empresas recogió el trabajo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), organis-

Durante los últimos cuatro años se han desarrollado dispositivos para transmisión WiFi más rápidos y seguros.

secretos

+

mo dependiente de la ONU, y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) para regular y certificar el desarrollo de sistemas inalámbricos compatibles entre distintos dispositivos. De esa unión de empresas nació la Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA), que en 2003 cambiaría su nombre por el actual Wi-Fi Alliance. Todo lo relacionado con sistemas de conexión inalámbrica entre dispositivos debe someterse a la **certificación de la Wi-Fi Alliance** para que todos cumplan con las normas de compatibilidad inalámbrica, permitiendo homogeneizar productos y posiblilitando el asentamiento de la tecnología inalámbrica en el mercado de consumo.

Por sorprendente que parezca, WiFi no es un acrónimo, ni significaba nada concreto, aunque ahora pueda usarse como denominación genérica para un tipo de conexión inalámbrica.

¿Qué significa WiFi?

En 1999 los directivos de la Wireless Ethernet Compatibility Alliance creyeron que necesitaban un nombre más comercial para el nuevo estándar de conexión de red inalámbrica IEEE 802.11b Direct Sequence. De modo que contrataron a la agencia de publicidad Interbrand para crear un logotipo y "rebautizaran" el estándar con un nombre más pegadizo. El resultado fue el logotipo que actualmente todos asocian con las conexiones inalámbricas y bautizaron el nuevo estándar como WiFi.
No obstante, existe mucha confusión con el significado real del término Wi-Fi. Por su similitud, su significado se ha asociado al acrónimo Hi-Fi (Hight Fidelity o alta fidelidad), por lo que muchos lo interpretaron como Wireless Fidelity (fidelidad sin cables). Nada más lejos de la realidad. Lo cierto es que el término WiFi no es acrónimo de nada. WiFi simplemente significa WiFi.
Esta confusión tiene su origen en el hecho de que algunos directivos de la Wi-Fi Alliance consideraron necesario apoyar este nuevo nombre con un eslogan para reforzar las propiedades del nuevo estándar y el elegido fue "The Standard for Wireless Fidelity" o traducido a la lengua de Cervantes, el estándar para la fidelidad inalámbrica.

¿Qué son y cómo funcionan las redes WiFi?

El uso principal del WiFi es el de permitir el acceso a Internet a diferentes dispositivos, que se conectan de forma inalámbrica a un único punto de acceso. Las redes inalámbricas pueden construirse de varias formas, siendo las más comunes las de tipo infraestructura y las de tipo ad-hoc. Las de tipo infraestructura son las más habituales y, de forma simplificada, se basan en un punto de acceso a Internet que gestiona la red inalámbrica y envía la información de configuración a los dispositivos que se conectan a ella (nombre de red, canal en el que

Bulos sobre la tecnología WiFi

La fobia a los efectos que las nuevas tecnologías puedan tener sobre la salud no es nada nuevo. A principios del siglo XX, se recelaba de los efectos de la electricidad sobre las personas, sin que ningún estudio científico



pudiera probar efectos nocivos para la salud. Actualmente, ni te lo planteas cuando entras en tu casa, la cual está literalmente rodeada por cables que llevan electricidad a toda tu casa.
Algo similar sucede con los campos electromagnéticos que utilizan las conexiones WiFi. Recientemente el ayuntamiento de Vitoria ha limitado las WiFi públicas por asociarlas a la hipersensibilidad electromagnética.
A pesar de este tipo de decisiones políticas, diversos estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud reconocen que, a pesar de que los síntomas que presentan los afectados son reales, **nada apunta a que se deban al uso de redes WiFi**, sino a otros factores ambientales.



La gran mayoría de smartphones, tablets y ordenadores permiten conectarse a redes WiFi .

actúa, etc.). En cambio, en las redes de tipo ad-hoc, los dispositivos se conectan a nodos de una red, siendo estos los encargados de canalizar la conexión hasta el punto de acceso de la red. Un ejemplo de redes ad-hoc es la zona WiFi que puedes crear en tu smartphone para compartir tus datos de tu tarifa de Internet móvil con tu ordenador portátil.



La Wi-Fi Alliance regula y certifica cada uno de los estándares de compatibilidad bajo los cuales funcionan los distintos dispositivos de red o sistemas de conexión WiFi.

Estándares para redes WiFi

Una de las principales funciones de la Wi-Fi Alliance es clasificar los distintos tipos de conexiones inalámbricas. Cada una de estas clasificaciones o estándares son un conjunto de especificaciones técnicas que todos los dispositivos de una red deben cumplir. El primer estándar que certificó la Wi-Fi Alliance se basaba en el que había creado el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos para comunicaciones inalámbricas (IEEE 802.11), y se le denominó IEEE 802.11b. Más adelante se crearon otras evoluciones (802.11g, 802.11n, 802.11ac, etc.), con los que se consiguen diferentes velocidades de transmisión y distancias de cobertura. Todos los dispositivos inalámbricos de una red deben soportar los mismos protocolos inalámbricos.

> “WiFi no es acrónimo de Wireless Fidelity. WiFi es el nombre comercial para el estándar IEEE 802.11b”

Las bandas de frecuencia y sus estándares

Uno de los factores que definen los estándares de la Wi-Fi Alliance es el uso de las bandas de frecuencia que usarán los dispositivos inalámbricos. En el ámbito de consumo, las bandas de frecuencia más comunes son la de 2,4 GHz y la de 5 GHz.

La banda más saturada es la de 2,4 GHz por ser la que primero se liberó, pero su masificación obligó a la liberación de la banda de los 5 GHz. Esta banda se divide en 13 canales de 22 MHz cada uno. Los dispositivos con certificación IEEE 802.11b y 802.11g utilizan esta banda de 2,4 GHz, ofreciendo velocidades de entre 11 Mb/s y 54 Mb/s, mientras que los dispositivos IEEE 802.11a y 802.11ac utilizan la banda de 5 GHz que se divide en 24 canales y alcanzan velocidades de entre 54 y 1.3 Gb/s. Por su parte, los dispositivos con certificado IEEE 802.11n permiten usar ambas bandas y alcanzar velocidades de hasta 600 Mb/s al combinar dos canales simultáneamente y ser compatibles con otros estándares.



La actriz estadounidense Hedy Lamarr participó en proyectos militares que más tarde sirvieron como base para el uso civil de tecnologías Ei-Fi, GPS y comunicaciones móviles.

Más cerca, más rápido

Es probable que en tu propia casa pierdas la conexión WiFi al alejarte del router. A pesar de que el estándar más habitual es el IEEE 802.11n y ofrece una cobertura de 300 metros en espacio abierto, algunos materiales de construcción de las casas e interferencias con otros aparatos electrónicos pueden reducir esta cobertura hasta solo unos 50 o 60 metros.

Además, la pérdida de intensidad de la frecuencia afecta a la velocidad de recepción por lo que, aun estando conectado a la misma red, navegarás más rápido estando cerca del router, que desde el límite de cobertura.

WiMax. WiFi para zonas remotas

Las redes inalámbricas no sólo se limitan a espacios reducidos. Existe un tipo de redes inalámbricas de largo alcance llamadas redes WiMax que se clasifican bajo el estándar IEEE 802.16.

Estas redes llevan la conexión a Internet por WiFi a zonas donde no es viable usar redes cableadas, bien por la

escasa densidad de población o por lo abrupto del terreno.
El alcance de este tipo de conexiones es de entre 50 y 70 km con velocidades de entre 3,7 y 20 Mb/s.

Dispositivos WiFi

Ya hemos comentado las líneas maestras de los estándares que permiten a los diferentes dispositivos de red comunicarse entre sí. Ahora, vamos a profundizar un poco más en esos dispositivos, que al fin y al cabo son los que llegan al usuario final. Para crear una infraestructura WiFi básica solo necesitas dos componentes: **un punto de acceso y un cliente**.
Esto suele presentarse en forma de un router conectado a Internet mediante un cable y un smartphone, tablet, portátil o cualquier otro dispositivo que se conecte vía WiFi al router. No obstante, no todo en esta vida es tan sencillo y en ocasiones necesitarás implementar otros dispositivos intermedios. Estos dispositivos intermedios pueden servirte **para ampliar la cobertura de tu red WiFi** y hacer que llegue a todos los rincones de tu casa con los extensores de red inalámbrica, para convertir una red cableada en red WiFi como los adaptadores WiFi o para llevar la conectividad WiFi a toda tu casa **usando la red eléctrica como medio de transmisión** con los PLC con capacidades WiFi.
Todos estos dispositivos deben estar certificados con los mismos estándares WiFi (802.11a, b, g, n) para conseguir una total compatibilidad entre ellos y lograr la mejor velocidad de conexión posible.


Las redes WiMax permiten desplegar de forma inalámbrica la cobertura necesaria para acceder a Internet, en zonas donde la orografía impide el despliegue de redes cableadas.

No todos los routers son iguales

El router es el dispositivo más importante de tu red WiFi. Sobre él recae la responsabilidad de redirigir el tráfico de los dispositivos inalámbricos conectados, pero también de **optimizar las conexiones y ofrecer la mejor velocidad, cobertura y estabilidad a tu red WiFi**. Los routers que suministran las operadoras, a pesar de ser suficientes para una red WiFi básica, no son los ideales para conseguir una red Wi-Fi optimizada. Usando un router de calidad, en un mismo espacio (por ejemplo, una casa de tamaño mediano) y situando el router en la misma ubicación, podrías conseguir que tu WiFi llegue a cada rincón de tu casa con mayor potencia y mayor velocidad, haciendo la conexión más estable y solo sustituyendo un componente. Esto es posible gracias al uso de sistemas de optimización de canales y bandas de frecuencias y a la mejor calidad de las antenas y componentes.

¿Puedo mejorar mi conexión WiFi?

Aunque no cambies ningún dispositivo de tu red inalámbrica, puedes mejorar la cobertura y velocidad de tu WiFi modificando algunas configuraciones en el router o cambiando su ubicación. Como ya te hemos comentado, las bandas de frecuencia se dividen en varios canales. Tu router “emite” su señal por uno de ellos, pero las redes WiFi de tus vecinos también pueden utilizar el mismo canal, por lo que se encontrará saturado. Para



Recicla un router y amplía tu cobertura

Tal vez no lo sepas, pero si tienes un viejo router WiFi que ya no uses, puedes configurarlo para que actúe como un extensor de tu red WiFi y hacer que su cobertura llegue a todos los rincones de tu casa. Bastará con modificar algunas configuraciones de tu antiguo router para que, en lugar de actuar como punto de acceso, **lo haga en modo “Bridge”** o, lo que es lo mismo, como una extensión de tu red WiFi.





Outernet es un sistema de conexión inalámbrica a nivel planetario que está actualmente en desarrollo.

mejorar tu WiFi, **utiliza una herramienta de análisis de canales WiFi** como Wi-Fi Analyzer (disponible en la Tienda Windows, Google Play y App Store) y descubre cuál es el canal menos saturado. Después, accede a la configuración de tu router y cambiar el canal. La mejoría se aprecia de forma inmediata. Otra forma de mejorar tu WiFi es cambiar la ubicación del router. Las señales inalámbricas se ven afectadas por la influencia de otros dispositivos o de determinados materiales, que reducen su rendimiento. **La posición ideal para el router es lo más alto posible**, ya que la señal se expande hacia abajo y hacia los lados. También es importante acercarlo a la zona donde más vas a necesitar la conexión WiFi. De ese modo obtendrás las mejores velocidades y no tendrás problemas de cobertura. Procura alejar el router de teléfonos inalámbricos o de hornos microondas, ya que estos provocarán interferencias en la conexión inalámbrica de tu red WiFi.

Redes WiFi domésticas

Las redes WiFi locales, como la que puede crearse con todos los dispositivos conectados al router de tu casa, se comportan de idéntica a los que lo hacen por cable, de manera que no podrás diferenciar los conectados por cable de los inalámbricos. Esto resulta muy útil para compartir archivos o contenido entre dispositivos ya que, con la configuración o el software adecuado, podrás acceder a ellos de forma remota, haciendo mucho más cómodo el uso de tus dispositivos y pudiendo interactuar con ellos.

WiFi seguro

Además de optimizar tu red WiFi, también es importante mantener la seguridad en ella. Haciéndolo, no solo mantienes a salvo tu privacidad, también **evitas que alguien tome el control de tus equipos** o que otros usuarios puedan usar tu red y reducir tu velocidad de navegación. Para mantener tu red WiFi segura no necesitas ser un experto en seguridad informática. Con realizar algunos cambios en la configuración de tu router será más que suficiente. Lo primero que deberías cambiar es el usuario y contraseña de acceso a tu router ya que la mayoría son genéricos. El siguiente paso será elegir un sistema de cifrado para así evitar que cualquiera pueda conectarse sin permiso. Entre los sistemas de cifrado que puedes elegir para tu red encontrarás los sistemas WEP, WPA y WPA2-PSK, siendo este último el más recomendado por su mayor robustez y fiabilidad. Una vez establecido el sistema de cifrado, el siguiente paso será **cambiar la contraseña de acceso a tu red**, que será la que tendrás que introducir para conectarte a ella. Este paso también es muy importante ya que, aunque la contraseña que tu router trae configurada parezca complicada, existen



Con la correcta configuración, las redes WiFi te permiten interconectar de forma inalámbrica todos los dispositivos conectados a tu WiFi.

El Internet de las cosas está llamada a ser la tecnología del futuro a corto plazo y para su desarrollo son necesarias unas conexiones inalámbricas que requieran menos consumo energético y más alcance en su cobertura para conectar objetos inteligentes.

diccionarios que recopilan todas las claves de los fabricantes, de modo que con el software adecuado, un extraño podría conectarse a tu red WiFi en solo unos segundos.

Conexiones WiFi como valor añadido

Fuera de tu casa también puedes conectarte a redes WiFi de locales públicos como bibliotecas, bares o restaurantes e incluso WiFi públicas en calles o plazas. De hecho, tener una WiFi gratuita se está convirtiendo en un valor añadido para sectores como el turismo o la hostelería. Tal es el impacto de una conexión WiFi gratuita en estos sectores que, según algunos estudios realizados, **los clientes prefieren un hotel con WiFi para una estancia**, en lugar de optar por uno que no incluya ese servicio, aunque el segundo esté mejor situado. Lo mismo puede aplicarse a bares, restaurantes o cualquier otro negocio, donde tener una conexión WiFi gratuita marca la diferencia entre tener un local vacío o un negocio que pueda ser próspero.

Mantener la seguridad de tus redes WiFi es muy sencillo y te evitará problemas.

WiFi públicas o abiertas

Existen diferencias entre redes WiFi públicas, en las que un cliente puede conectarse previa identificación, de una red WiFi abierta en la que no es necesario introducir contraseña alguna. En términos estrictos, se desaconseja el uso de cualquiera de ellas. Pero, de entre ellas, **las más peligrosas para tu seguridad son las redes abiertas**. En estas redes no se controla quien está conectado, ni el uso que se hace de la red, por lo que un ciberdelincuente podría monitorizar todo el tráfico de esa red y registrar tus contraseñas de acceso a los correos, redes sociales, etc. Cuando te conectes a redes WiFi públicas o abiertas, deberías utilizar un sistema de cifrado como son las conexiones VPN, que permiten navegar de forma segura utilizando una red abierta, ya que oculta tu tráfico al resto de usuarios conectados



Las nuevas tecnologías WiFi requieren nuevos estándares más rápidos y esa será la función de la Wireless Gigabit Alliance.

Futuro del WiFi

Durante los últimos años se han desarrollado nuevas variantes de WiFi que aprovechan otras frecuencias para

mejorar las actuales velocidades de transmisión y aumentar la cobertura. Con el objetivo de continuar la labor de la Wi-Fi Alliance, se ha creado un segundo organismo llamado Wireless Gigabit Alliance (WiGig) que se encargará de regular los nuevos protocolos Wi-Fi con mayores velocidades de conexión. Uno de estos nuevos protocolos será el IEEE 802.11ad. Este nuevo estándar utiliza las bandas de 2,4, 5 y 60 GHz para ofrecer velocidades de hasta 7 Gb/s.Casi 8 veces más rápida que el estándar 802.11n. La Wireless Gigabit Alliance trabajará para afianzar el estándar IEEE 802.11af que utiliza el canal UHF que dejó libre la televisión obteniendo una cobertura de varios kilómetros y con velocidades de entre 25 y 425 Mbps.



Las redes WiFi públicas no cuentan con la suficiente seguridad y ponen en riesgo tus datos y la privacidad de tu navegación.

WiFi en la luz

La tecnología Li-Fi utiliza pulsos de luz como medio de transmisión. Es decir, que en un futuro cercano, podrás conectarte a redes WiFi situándote bajo una lámpara o la farola de cualquier ciudad. La implementación de este sistema de transmisión es sencilla ya que sólo es necesario integrar un modulador al sistema de iluminación y un sensor **capaz de detectar los pulsos de luz en el dispositivo receptor**. Las primeras pruebas realizadas con conexiones Li-Fi han ofrecido velocidades superiores a 1 Gb/s pero, según los investigadores, podrían alcanzar hasta los 224 Gb/s, cifras muy superiores a las de los Wi-Fi actuales. Entre las ventajas del Li-Fi destaca la mayor seguridad de las transmisiones, ya que limitan la conexión al área iluminada. Además, al utilizar solo el espectro de luz visible no interfiere con las señales Wi-Fi, de radio o telefonía. Esto lo convierten en la solución ideal para integrar de forma económica y segura el WiFi en los vuelos comerciales.

Outernet. Internet como caído del cielo

Outernet es un proyecto en fase de desarrollo con el que podría facilitarse acceso a redes inalámbricas a todo el planeta de forma gratuita y sin límites geográficos. Este sistema conexión se basa en una serie de satélites distribuidos por la órbita terrestre que emitirían vía radio para cualquier dispositivo WiFi. Independientemente de la forma de explotación comercial o de la seguridad en la transmisión de datos, este sistema WiFi, permitiría un despliegue de las comunicaciones para zonas afectadas por desastres naturales sin importar la orografía del terreno o el estado de las infraestructuras de comunicación de la zona.

Wi-Fi HaLow. Más lejos con menos consumo

Las actuales conexiones WiFi no están optimizadas para el Internet de las cosas, ya que necesita más energía de lo que los “objetos inteligentes” deberían consumir. Por eso, el nuevo estándar de la Wi-Fi Alliance está orientado al Internet de las cosas, ya que al usar una banda de 900 MHz, ofrece un largo alcance con una cantidad mínima de energía. Algo muy recomendable para dispositivos cuya batería debería durar meses e incluso años. Al igual que sucede con otros sistemas inalámbricos, como el Li-Fi, el Wi-Fi HaLow **no sustituirá al WiFi** en la conexión de smartphones, tablets u ordenadores, sino que se complementará para mejorar las conexiones con los objetos inteligentes que pronto formarán parte de tu vida cotidiana.

Carga tu móvil por WiFi

La duración de la batería es uno de los puntos débiles de los actuales smartphones, pero esto podría cambiar en un futuro no cercano ya que un grupo de investigadores ha conseguido cargar la batería de un smartphone utilizando redes WiFi. En el proyecto se utilizó un router que actualmente se encuentra en el mercado, al cual se le modificó el software, y se integraron una serie de sensores en el smartphone que permitían las ondas electromagnéticas de la señal WiFi y transformarla en electricidad que se almacena directamente en la batería. Con este invento, **es posible que muy pronto puedas cargar tu smartphone sin sacarlo de tu bolsillo**.



Los mejores dispositivos



Asus RT-AC5300

- **Características:** Mayor cobertura y velocidad.
- **Tipo:** Router WiFi ac Tri-Banda
- **Precio:** 449€
- **Web:** www.asus.com

AVM FRITZ! Box 6820 LTE

- **Características:** Router Wi-Fi N, 4G LTE y Gigabit LAN en redes fijas.
- **Tipo:** Router Wi-Fi 4G/ADSL
- **Precio:** 199€
- **Web:** en.avm.de



Google Chromecast

- **Características:** Fácil instalación, multiplataforma.
- **Tipo:** Receptor streaming multimedia
- **Precio:** 39 €
- **Web:** store.google.com



Netgear Nighthawk X4

- **Características:** Gran cobertura, 2.2 Gbps.
- **Tipo:** Punto de acceso/extensor WiFi
- **Precio:** 170€
- **Web:** www.netgear.com

D-Link DIR-890L AC3200

- **Características:** GTRiband, Gigabit LAN, SmartConnect, fácil configuración, hasta 3.2 Gbps.
- **Tipo:** Router WiFi ac Tri-banda
- **Precio:** 240€
- **Web:** www.dlink.com



TP-Link Archer AC2600

- **Características:** Hasta 1,7 Gbps, Dual band, Wi-Fi para invitados, NAT por hardware, USB 3.0 y DLNA.
- **Tipo:** Router Wi-Fi ac Dual Band
- **Precio:** 195 €
- **Web:** www.tp-link.es

TP-Link RE355

- **Características:** Wi-Fi ac, Gigabit LAN, hasta 1,3 Gbps, conector Ethernet, fácil instalación.
- **Tipo:** Extensor de red WiFi
- **Precio:** 70 €
- **Web:** www.tp-link.es

Devolo Wi-Fi Stick ac

- **Características:** Tamaño reducido, transmisión a 433 Mbps, ideal para streaming de vídeo en HD
- **Tipo:** Adaptador compacto para conexión WiFi.
- **Precio:** 29 €
- **Web:** www.devolo.com

AVM FRITZ! WLAN Repeater 1750E

- **Características:** Wi-Fi ac, Dual Band, 1,3 Gbps, Gigabit LAN.
- **Tipo:** Extensor de red WiFi
- **Precio:** 92€
- **Web:** en.avm.de

D-Link DCH-100KT

- **Características:** Enchufe WiFi, sensor IR, HD.
- **Tipo:** Kit de domótica Wi-Fi
- **Precio:** 125€
- **Web:** www.dlink.com

Potente y ligero

LENOVO YOGA 900

LENOVO
Convertible

shop.lenovo.com/es

1.499 €

Procesador
Intel Core i7-6500U, 2,5 GHz (Skylake)

Placa base
Lenovo VIUU4

Disco duro
Samsung MZNLN256HCHP, 256 GB

Tarjeta gráfica
Intel HD Graphics 520 (Skylake GT2, 128 MB)

Tarjeta de sonido
Realtek HDA

Memoria RAM
Integrada DDR3 1.600 MHz - CL 12

Batería
Alimentador Lenovo ADL65WDC, 20V - 3,25A mAh

Dimensiones/peso
1,5 x 32,5 x 22,5 cm/ 3 Kg

- **Bisagra**
- **Pantalla**
- **Procesador y disco duro**

Nota 8,2

Nuestra Opinión

Este equipo ofrece un rendimiento a la altura para quienes necesitan trabajar en movilidad. Destacan su panel de pantalla QHD+ y la sexta generación de procesadores Intel, en un conjunto equilibrado y, sobre todo, muy compacto.



Probamos el último convertible de Lenovo. El Yoga 900 presenta una mezcla equilibrada de diseño y potencia, apta para los más profesionales.

Al igual que al observar las curvas, los detalles y los acabados de un coche deportivo, rápidamente lo vislumbramos como un pura sangre, rápido, cómodo y potente, en el mundo de la informática sucede algo similar.

El último convertible de Lenovo es una buena muestra de este paradigma. Entra a primera vista, atraen **su diseño y su elegante acabado**, así que sólo nos falta comprobar si por dentro es tan bonito como por fuera y, para ello, hemos puesto a trabajar a nuestro exigente laboratorio.

Un auténtico convertible

Este equipo pertenece a la familia de los denominados convertibles. Inspirados en los antiguos tabletPc, ofrecen o quieren ofrecer la versatilidad de poder utilizarse bien como **ordenadores portátiles** al uso, o bien como **tablets**. Donde fallan gran parte de estos dispositivos es en el campo de la ergonomía, ya sea por el peso o por ofrecer un volumen excesivo. Pero no sucede así con el Yoga 900, en el que se ha reducido el perfil hasta los **15 mm** y el peso a los **1,3 Kg**.

La funcionalidad como portátil la obtiene con **un completo teclado** de grandes teclas, con generoso espacio entre ellas, de perfil bajo y con el interesante añadido de una fila de teclas de función.

Cuatro modos de uso diferentes

Pero aquí termina el protagonismo del teclado, que pasa a segundo plano cuando aprovechamos la bisagra **'cadena de reloj'** que lo mantiene unido a la pantalla, y que permite un completo juego de rotación de la misma. Así, podremos establecer otros modos de uso entre los que destacan **'tent'** (tienda de campaña), **'stand'** o modo moni, y el modo **tablet**.

Aunque a primera vista parece no ofrecer salidas de vídeo (al menos las tradicionales HDMI o DP) es el puerto USB tipo C el encargado de asumir este cometido.

Motor de 6ª generación

El interior del Yoga 900 esconde muchos componentes trabajando en una perfecta sinergia para exprimir al máximo cada vatio y cada gigahercio. Y comandándolo todo encontramos la última generación de chips Intel, con su **Core i7-6500U.**

Este, a diferencia de sus hermanos de serie HQ, sólo ofrece 2 núcleos físicos (4 virtuales) a menor frecuencia, pero lo compensa reduciendo el consumo a la tercera parte. Algo muy importante en equipos dedicados a la movilidad. Aun así, sus cores son capaces de alcanzar los 3,1 GHz y esto, en parte, es gracias a contar con un **ventilador de aluminio** (bastante silencioso) encargado de mantener la temperatura en unos valores que permitan este incremento de frecuencia.

Sin problemas de memoria

El resto de componentes se muestran igualmente a la altura de las exigencias. La unidad de **almacenamiento flash de 256 GB** está



La bisagra de cadena de reloj consta de 813 componentes individuales para una transición fluida entre los modos.

Lo mejor de estos dispositivos es la amplia funcionalidad que ofrecen gracias a los múltiples modos de uso.

muy por encima de la media de lo que habituamos a encontrar en un tablet y lista para competir con otros referentes en el mundo de los convertibles. Y lo mismo sucede con la **memoria RAM, donde sus 16 GB** complementan a la perfección la potencia del resto conformando un equipo muy equilibrado.

Variedad en USB

Una mención especial deben llevársela los conectores USB que encontramos en los laterales del equipo.

A los habituales **USB 3.0 tipo A** que se presentan en la mayoría de los equipos, Lenovo suma un tercer **USB de tipo C**. Este nuevo conector, además de ser reversible, puede utilizarse como **salida de vídeo** para conectar un monitor externo.

Llamativa es también la elección del **USB 2.0 como puerto de carga**, pues nos permitirá disfrutar de un cuarto conector para periféricos. Lenovo ha conseguido un equipo realmente versátil y completo.

Versatilidad

El Lenovo Yoga 900 ofrece dos interesantes modos para aprovechar al máximo la excelente pantalla. Por un lado el **modo libro**, bien para navegar por Internet, o bien incluso para la lectura de médios digitales. Por el otro el modo **"tent"**, y su aspecto de monitor. Desde el tradicional portátil hasta el tablet girando la pantalla 360 grados, cualquier ángulo estará a nuestra disposición.



Gracias al complejo diseño de esta bisagra, las transiciones entre todos estos modos se realizan con suavidad.

Pantalla

Si hay algún elemeto que es realmente importante en todos estos dispositivos convertibles, podemos decir que es la pantalla. No en vano es el elemento que utilizamos tanto para introducir la información como para recibirla y disfrutar de los contenidos.

Para esta función, Lenovo ha apostado en este dispositivo por un **panel de 13,3'' IPS** sobre el que cabe destacar por un lado, y desde el punto de vista técnico, la precisión y rapidez de respuesta que ofrece a nuestras interacciones, y por otro (el puramente visual) la gran calidad de las imágenes. Ya que, en un formato panorámico puro, es capaz de soportar **resoluciones QHD+** de hasta 3.200 x 1.800 píxeles.

Podremos ver nuestro contenido multimedia con la mayor calidad.

A su gran versatilidad hay que añadir una pantalla sobresaliente.

IPS +

Este convertible tiene una panel IPS y soporta resoluciones QHD+.

Siente la fuerza

HP PAVILION 15 STAR WARS

HP
Portátil

www.hp.es

799 €

Dimensiones y peso
26,4 x 38,6 x 2,6 cm / 2,1 kg

Procesador
Intel Core i5-6200U, 2,3 GHz (Skylake)

Memoria RAM
6 GB

Placa base
HP 80A4

Conectividad
Fast Ethernet / WiFi 802.11bgn /Bluetooth 4.0

Disco duro/capacidad
Toshiba MQ01ABD100, 1 TB

Tarjeta gráfica
Nvidia GeForce 940M (GM108, 2 GB)

Software
Windows 10 Home, McAfee LiveSafe (trial 30 días), software y utilidades HP y Star Wars

- Capacidad del disco duro
- Personalización de Star Wars

- Rendimiento gráfico bajo
- Sin opciones de ampliación

Nota 6,5

Nuestra Opinión

Repleto de guiños a la saga encontramos un portátil de cuidado diseño, buen rendimiento y extras tanto en el hardware como en el software, en forma de temas de escritorio con imágenes y sonidos de Star Wars.



Nos gusta...
todos los extras de Star Wars que incluye este portátil te harán disfrutar como un niño, si eres fan de la famosa saga.

No importa cuál sea tu capítulo preferido en la saga Star Wars. Con este nuevo Pavilion 15 tendrás la fuerza de tu lado y un montón de extras.

En la vida tomamos decisiones que pueden cambiar nuestro futuro para siempre. Un ejemplo de esto fue la propuesta de George Lucas allá por 1973, cuando negociaba la dirección de la primera película de la saga Star Wars con los directivos de la 20th Century Fox.
A cambio de un sueldo 'bajo', poseería todos los derechos del merchandising generado. Hoy, casi 43 años después, la saga continúa (a finales de 2015 se estrenó el episodio VII) y el repertorio de productos con el sello Lucasfilm no deja de crecer.
Uno de estos productos es este portátil de **edición especial Star Wars que nos presenta HP** y que este mes analizamos a fondo en estas páginas.

El diseño importa

Lo primero que debe ofrecer cualquier equipo (pertenezca a la categoría de producto que pertenezca) es una estética que consiga adentrarnos en la aventura que presenta.
Para esto, el equipo de diseño de HP salpica cada pequeño detalle de este portátil **con el mundo Star Wars**. Empezando por la cubierta plástica superior, con un acabado desgastado de batalla y dominada con una icónica imagen de Darth Vader, pasando por su **cómodo teclado completo** (con retroiluminación rojo Sith) que te permitirá utilizar la tipografía Aurebesh (propia de la Saga), o el



El equipo incluye las principales conexiones: USB 3.0, RJ45, HDMI y un conector combinado de auriculares y micrófono.


Su sistema operativo es Windows 10. Tiene una interesante colección multimedia de imágenes de la trilogía original y vídeos de la saga y del Episodio VII.

punto de mira de los famosos X-Wing grabado en el touchpad.

Sin perder detalle

En el terreno práctico, el equipo se muestra robusto, aunque los materiales elegidos son los que encontramos en la gama media del porfolio de este fabricante, sin acabados en magnesio, aluminio o cualquier otro material de mayor resistencia. Para la pantalla han optado por un **panel Full HD IPS de 15,6**" con acabado mate que minimiza el reflejo, ofreciendo buena calidad tanto en la definición, como en el color.

¿De qué lado estás tú?

Al igual que 'La Fuerza' ofrece diferentes caminos para que cada Skywalker pueda elegir el suyo, este equipo de HP se presenta con una configuración capaz de satisfacer a los diferentes perfiles de uso que podemos encontrar habitualmente en la unidad familiar.

La CPU es tan reciente como el propio Episodio VII, ya que fue presentada por Intel tras el descanso estival. Se trata de un modelo de bajo consumo (gama U) de **la familia Skylake** y cuenta con las principales tecnologías de Intel destinadas a obtener el mayor rendimiento del procesador, entre las que destacan el **Turbo Boost** (que le permite aumentar la frecuencia de trabajo de los 2,3 a los 2,8 GHz) y el Hyper-threading (en el que a los dos núcleos físicos se añaden dos virtuales configurando un QuadCore). Y el propio chip lleva integrados los **nuevos gráficos HD 520**.

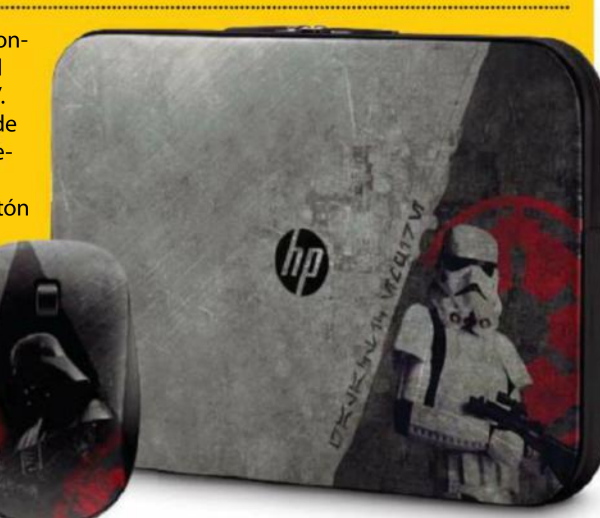
Que la fuerza te acompañe

A pesar del avance de Intel en el tema de los gráficos integrados, estos se quedan cortos cuando necesitamos más potencia. Y para quienes no se conforman con el uso multimedia, social u ofimático, HP incluye una segunda unidad gráfica dedicada con la GPU Nvidia GeForce 940M. Sin llegar al rendimiento de las potentes GTX, si nos ofrecerá mayor rendimiento, eso sí, a cambio de una menor autonomía. Si eres un apasionado de SW es posible que este equipo te convenza incluso más que el Episodio VII.

Contenidos adicionales

Dentro del universo Star Wars encontramos lo que podríamos llamar 'el merchandising del merchandising'. HP ha puesto a la venta una serie de complementos especialmente diseñados para él.

En este caso te presentamos un ratón inalámbrico de perfil bajo, con la imagen del ¿malvado? Darth Vader. Y una interesante funda para el portátil con la misma estética que la cubierta del propio equipo y rematada esta vez con un StormTrooper.



Precio ajustado

Para que no se disparase el coste final de este ordenador portátil, el resto de componentes han tenido que ser ajustados siguiendo el principio de satisfacer a la mayoría.

En este sentido ofrece 6 GB de memoria RAM, 1 TB de HDD (a 5.400 rpm eso sí), conectividad completa a Internet por cable o inalámbrica (limitado a Fast Ethernet y WiFi b/g/n) y algo que poco a poco había ido desapareciendo de estos equipos, la unidad óptica, aunque se echa de menos que tuviera soporte para BluRay. Así sería un equipo más completo.



Este equipo tiene unidad óptica, pero no dispone de soporte BluRay.


Este equipo de HP tiene las principales conexiones que puedas necesitar.

El phablet de Huawei

HUAWEI MATE 8

HUAWEI
Smartphone

www.huaweispain.com

599 €

Dimensiones / Peso
157 x 80 x 7,9 mm (185 g)
Procesador:
HiSilicon Kirin 950, 2,3 GHz
RAM / Almacenamiento
3 GB / 32 GB
Pantalla
6" / IPS /1.920 x 1.080 px (368 ppp)
Sistema operativo
Android 6.0
Batería
4.000 mAh
Conexiones
Redes 2G, 3G, 4G / WiFi 802.11 a/b/g/n/ac / Bluetooth 4.0
Cámara
16 Mpx / 8 Mpx

- **Lector de huellas infalible**
- **Diseño metálico**
- **Rendimiento de alto nivel**
- **La prolongada autonomía**

- **Falta de funciones phablet**
- **El zoom en los vídeos**
- **El precio, no muy asequible**

Nota 8,1

Nuestra Opinión

Este equipo ofrece un rendimiento a la altura para quienes necesitan trabajar en movilidad. Destacan su panel de pantalla QHD+ y la sexta generación de procesadores Intel, en un conjunto equilibrado y, sobre todo, muy compacto.



Nos gusta...
Su diseño metálico, que transmite una sensación de acabado de alta gama. Y su lector de huellas dactilar, de los mejores...

El nuevo Huawei Mate 8, con un precio de 599€, y se presenta como un phablet de alta gama dispuesto a plantar cara a los móviles premium más populares del mercado.

Pantalla de seis pulgadas, diseño de metal, lector de huellas dactilares, ranura Dual-SIM...

Partimos de la base de que el Huawei Mate 8 es un móvil grande, muy grande. Es un terminal que incorpora una **pantalla de seis pulgadas**, por lo que siendo conscientes de este aspecto no debería sorprendernos que sus dimensiones superen los 15 centímetros de alto y ocho centímetros de ancho, con un grosor de 7,9 milímetros. El peso alcanza los 185 gramos.

Un diseño muy acertado

Los bordes laterales del panel frontal son prácticamente anecdóticos, y los marcos superiores e inferiores de la pantalla no ocupan más que el espacio estrictamente necesario. La pantalla, por cierto, tiene un acabado 2.5D (es decir, está ligeramente curvada por los laterales). En cuanto al botón de encendido y el botón de volumen están ubicados en el lateral derecho del terminal, mientras que la **bandeja Dual-SIM** se encuentra en el lado izquierdo. Los botones físicos tienen un acabado también metálico -por cierto, la **carcasa del Mate 8 es completamente metálica**–, y están muy bien construidos, ya que no transmiten sensación de holgura al pulsarlos. En la parte de atrás, este terminal destaca por su **lector de huellas dactilares con diseño circular.**

Encima del lector de huellas tenemos la cámara principal, con un diseño metálico bastante curioso alrededor del sensor, y el **Flash Dual-LED**, que está ubicado a la izquierda de la cámara. El altavoz -en singular– está en la parte inferior, junto a la salida microUSB, mientras que la salida de audio (minijack) está en la parte superior del móvil.

Por la parte frontal, lo más llamativo es el LED de notificaciones. Los botones del sistema operativo (Retroceso, Inicio y Menú) se ubican dentro de la pantalla, en forma de **teclas virtuales**.

Pantalla grande, muy grande

La pantalla de este móvil alcanza una resolución **Full HD de 1.920 x 1.080 píxeles**, lo que se traduce en una densidad de píxeles de 368 ppi. El panel, a diferencia de otros buques insignia del mercado, es IPS-NEO LCD. Pero, ¿y qué hay de la calidad de la imagen? Teniendo en cuenta que los grandes fabricantes nos han acostumbrado a incorporar resoluciones Quad HD (2.560 x 1.440 píxeles) en pantallas de poco más de cinco pulgadas, es lógico que pensemos que la resolución Full HD del Mate 8 se queda corta para sus seis pulgadas. La realidad es bien diferente, **sus colores y nitidez en la imagen** nos han hecho olvidar cualquier resolución superior. Los ángulos de visión, por su parte, permiten el visionado de la pantalla prácticamente desde cualquier posición, sin perder por ello calidad en los colores.



Mate 8 tiene uno de los mejores lectores de huella del mercado. Tiene un tiempo de respuesta prácticamente inapreciable.

Huawei ha tratado de reducir al mínimo las dificultades de manejo que genera una pantalla tan grande. Para ello, ha incorporado opciones como la **Vista de minipantalla**, que permite comprimir la pantalla en un tamaño más reducido, o la de **Teclado para una sola mano**, que reduce el tamaño del teclado y lo acerca hacia el lado de la pantalla que el usuario prefiera.

Y qué pasa con la cámara

La cámara principal incorpora un sensor de **16 megapíxeles** y una cámara frontal con un sensor de **ocho megapíxeles**. La cámara del Mate 8 está llamada a competir contra las cámaras de los mejores móviles del mercado. La **calidad de las instantáneas,** en entornos abiertos con iluminación natural, es francamente buena (aunque hay rastros de ruido en elementos como, por ejemplo, el cielo). En interiores, la presencia del ruido no es alarmante (aunque sí inevitable), y las fotografías tienen como resultado una calidad más que aceptable.

Nada que reprochar

Poco podemos decir del rendimiento de este teléfono más allá de que todas las aplicaciones que hemos ejecutado se han movido con absoluta fluidez.
Si tuviéramos que resumir nuestra experiencia con este móvil, diríamos que el Mate 8 es un buque insignia con todas las de la ley. El **diseño metálico** transmite una sensación de un acabado de alta gama en la mano. El **lector de huellas dactilares** permite desbloquear la pantalla a una velocidad sorprendente. El rendimiento es cien por cien fluido, y la cámara, al menos en fotos en exteriores, está a la altura de las circunstancias.

La batería



Puedes elegir qué apps pueden seguir funcionando con la pantalla apagada.

Hablar de **4.000 mAh de capacidad en la batería** es sinónimo de una autonomía prolongada. Y en el Mate 8 no es para menos, ya que en nuestras pruebas hemos conseguido **superar las seis horas de pantalla** sin cortarnos en el uso del móvil.
Además, carga al cien por cien su batería en una hora y media.

Una cámara de altos vuelos

La aplicación de la cámara funciona de una forma bastante óptima, y el enfoque automático hace correctamente su trabajo. La velocidad de disparo es también aceptable. Cuenta con todos los modos de imagen típicos de los móviles de alta gama. Y también incorpora **"Pintura con luz"**, donde es posible encontrar opciones relacionadas con efectos creativos. **"Estela de luz",** que permite capturar las estelas de luz de los coches durante la noche, mientras que **"Aguas suaves"** es una opción que permite suavizar el flujo del agua. Además, también tenemos **"Grafiti de luz"** y **"Estela de estrellas"**.



Gadgets para jugar con el tablet

Los tablets y los dispositivos móviles se usan en ámbitos como la productividad o la educación. Y para jugar, aunque a veces no son suficientes las interfaces y tecnologías del propio dispositivo.

Para facilitar la tarea de jugar con el tablet, existen accesorios específicos. Las interfaces de los dispositivos móviles han mejorado mucho, pero aun así, no siempre son las mejores para interactuar con algunos juegos, especialmente si se trata de **moverse con rapidez y precisión**.
Entre los accesorios que podemos usar para mejorar la experiencia de juego, podemos incluir tanto los joysticks y gamepads como altavoces, micrófonos, e incluso ratones o teclados.
Otro tipo de accesorios útiles son los que permiten enviar la pantalla a una tele, por ejemplo. De ese modo podremos jugar "a lo grande". No solo se puede sacar partido a este tipo de accesorios en aplicaciones lúdicas, sino también **para tareas cotidianas** como navegar online.

Universales... o no

En algunos casos, los accesorios no serán de tipo universal y estarán diseñados sólo para ciertos modelos. En otros, serán accesorios compatibles con diferentes tamaños de pantalla. Son propuestas versátiles, **especialmente para los dispositivos Android**, donde la variedad es mayor, pero no siempre será perfecto el acople entre el accesorio y el tablet.



I-Wow Home Arcade

Un accesorio especial para nostálgicos de las máquinas de Arcade. Necesitarás una app con emulación de juegos clásicos para máquinas recreativas, aunque hay varias en las tiendas de aplicaciones.

- **Precio:** 69,95€
- **Web:** www.amazon.es

Atari Arcade for iPad

Ofrece un control mucho más preciso y cómodo que la pantalla para jugar con títulos de Arcade. Funciona con la app Atari Greatest Hits.

- **Precio:** 49,90€
- **Web:** www.tuconsola.com/

Duo Pinball

Con este accesorio podrás jugar cómodamente a juegos de tipo pinball a través de tu iPad. Es simple pero entretenido. Es compatible con las apps Pinball HD y Pinball HD collection.

- **Precio:** 21,00€
- **Web:** www.amazon.es



iPEGA PG-9023

Controlador adaptable para tablets, lo cual es su mayor virtud al ser compatible con la mayoría de los modelos del mercado.

- **Precio:** 32,99€
- **Web:** www.ipega.hk



New Potato Tech Futbolín

Un simpático accesorio para iPad, que funciona con la app disponible en la tienda Apple Store.

- **Precio:** 24,99€
- **Web:** www.newpotatotech.com





Micrófono IK Multimedia iRig Voice

Si te gusta cantar, este micrófono es perfecto para tus juegos de karaoke. Es compatible con iPad / iPhone y Android.

- **Precio:** 48,79€
- **Web:** www.ikmultimedia.com



Joystick Logitech

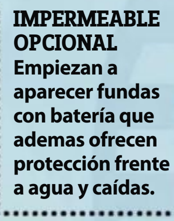
Sencillo pero efectivo. Se pega a la pantalla del tablet y se conecta mediante bluetooh para ofrecer un método bastante bueno de movimiento en juegos de acción y arcades.

- **Precio:** 9,99€
- **Web:** www.logitech.com



Todo lo que necesitas saber para comprar

Fundas con cargador



IMPERMEABLE OPCIONAL
Empiezan a aparecer fundas con batería que ademas ofrecen protección frente a agua y caídas.





LINTERNA: OPCIONAL
En algunos casos también cuenta con una linterna. Puede ser más práctica que la del móvil.

CARGADOR CONECTOR MICROUSB
En general, tendrás un cargador microUSB incluso si la carcasa es para iPhone.

INDICADOR CARGA
Interesante de cara a saber si llevamos la batería en un estado óptimo de carga.

La batería es el punto débil de los móviles. Puede agotarse antes de que acabe el día y no siempre tenemos un enchufe cerca. Las carcasas con batería integrada son una propuesta óptima en muchos casos.

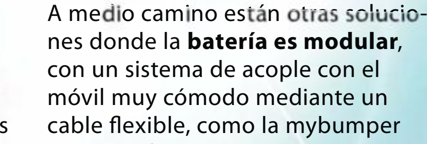
Las carcasas con batería son una solución óptima para solventar el problema de la autonomía, especialmente al eliminar el engorro de los cables y los bultos adicionales asociados a las soluciones con baterías externas.
Como contrapartida, añaden un peso y un tamaño extra a los terminales y además, oculta el diseño del smartphone. Las fundas suelen estar diseñadas para **modelos concretos de dispositivos.**
Los más frecuentes son los iPhone de Apple, así como las Galaxy S de Samsung, o los One de HTC. Los fabricantes apuestan por los terminales con más ventas para asegurar una clientela.

Propuestas diversas

Además de las baterías al uso, las carcasas con energía adicional presentan variantes diversas. Por un lado están las que permiten realizar una **carga inalámbrica de la batería**.

Hay diseños que priman la reducción del grosor.

También empiezan a verse modelos que integran un sistema de carga manual mediante dinamo, como el AMPware, (**getampware.com/#introducing**) que se comercializará a partir de marzo, capaz de añadir una hora de carga con cinco minutos de giro de la manivela.



Las carcasas con batería que se carga a mano son también una realidad.

A medio camino están otras soluciones donde la **batería es modular**, con un sistema de acople con el móvil muy cómodo mediante un cable flexible, como la mybumper (**www.mybumper.co/**).

Ojo con la capacidad

Como siempre sucede en estos casos, cuando hablamos de capacidades de baterías, la que se publicita no se corresponde por lo general con la real. El valor teórico máximo es el indicado, pero hay pérdidas debidas a calor y a la conversión de voltajes, de modo que contaremos con una capacidad real entre un 10 y un 20% inferior.

No sólo batería

Aprovechando la circunstancia del mayor tamaño y peso, hay fabricantes que añaden funcionalidades adicionales, tales como almacenamiento externo o una linterna, por ejemplo. De este modo, se amortiza mejor el aumento de volumen y se justifica más su uso. También se pueden encontrar modelos con carga inalámbrica. Mejor si usan estándares como Qi, que abren la puerta a usar cargadores como los de IKEA.



Protección frente a agua y caídas

Empiezan a verse modelos en los que, además de la batería adicional, contamos con una protección extra frente a caídas o agua, con la posibilidad incluso de sumergir el móvil bajo el agua.
Se trata de una funcionalidad interesante de cara a afrontar actividades en la naturaleza o deportivas, aunque no tanto para el día a día.
Hay que tener en cuenta, además, que un espacio cerrado favorece que la temperatura aumente en el terminal, de modo que habrá que prestar especial atención para evitar que se sobre caliente.



Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

1. Las fundas con cargador raramente son universales. Lo habitual es que estén personalizadas para modelos concretos de dispositivo.
2. Existen modelos que usan carga inalámbrica y facilitan el proceso de carga.
3. Estas fundas suponen un aumento de tamaño y peso. Tenlo en cuenta.
4. La capacidad real de la batería es algo inferior a la nominal. Entre un 15% y un 20%.
5. **Al estar en un espacio cerrado,** hay que prestar atención a la temperatura y evitar que el móvil se caliente en exceso.

Las mejores propuestas



Mophie Space Pack para iPhone 6 Plus 64 GB

- **Capacidad:** 2.600 mAh
- **Precio:** 183,47€
- **Web:** www.mophie.com

Lifeproof FRË Power para iPhone 6/6S

- **Capacidad:** 2.600 mAh
- **Otros:** Waterproof 2m, soporta caídas de 2m
- **Precio:** 129,99€ amazon
- **Web:** www.lifeproof.com





Funda Smart Battery Case para el iPhone 6S

- **Capacidad:** 2.600 mAh
- **Otros:** Waterproof 2m, aguanta caídas de 2m
- **Precio:** 129,99 € amazon
- **Web:** www.lifeproof.com





Nyko Power Shield Q for iPhone 6, 6S

- **Capacidad:** 2.200 mAh
- **Otros:** Carga inalámbrica
- **Precio:** 119$ (previsto)
- **Web:** www.nyko.com

Incipio SA-670 para Galaxy S6/S6 Edge

- **Capacidad:** 3.700 mAh
- **Precio:** 75,82 €
- **Web:** www.amazon.es

GearIt iPhone 6S Battery Case

- **Capacidad:** 1.900 mAh
- **Precio:** 119€
- **Web:** www.apple.com





Mophie juice pack

- **Capacidad:** 2.600 mAh
- **Precio:** 102,99 €
- **Web:** uk.mophie.com/

Un mes con...
Fitbit Charge HR

Esta pulsera deportiva no sólo resulta práctica para quienes realicen algún tipo de ejercicio físico, también es muy útil para monitorizar cualquier tipo de actividad diaria.



Por:
Noelia Hernández

Fitbit

www.fitbit.com

Dimensiones
21 mm de ancho
14-16 cm (tamaño pequeño)
16-19 cm (tamaño grande)

Pantalla
OLED

Sensores
Monitor óptico del ritmo cardíaco, acelerómetro triaxial, alímetro, motor de vibración

Batería
Polímero de litio (duración hasta 5 días)

Conexiones
Bluetooth 4.0

Precio **149,95 €**

Mis dispositivos
• Moto 360



- Cómoda y ligera
- Sincronización
- Estadísticas de la app

- Correa no intercambiable

Después de probar esta pulsera deportiva, he de decir que no sólo es útil para monotorizar las variables del ejercicio que realicemos, también puede resultar **muy práctica para cualquier persona que quiera llevar un control de su actividad física diaria**, incluido el ritmo cadíaco.
Fitbit Charge HR tiene un diseño sencillo, pero cómodo y práctico. La correa fija es lavable y la pantalla, aunque 'a priori' puede parecer pequeña, es más que suficiente para visualizar datos como la hora, pasos, ritmo cardíaco, distancia recorrida, calorías quemadas, tramos de escalera subidos, e incluso hora de la alarma. Un cómodo botón a la izquierda de la pantalla permite pasar de uno a otro con comodidad. **Cuando alcanzas los objetivos establecidos la pulsera vibra y, simultáneamente, llega una notificación al móvil** si tienes instalada la app de Fitbit.
A través de la aplicación puedes comprobar en el Panel tu progreso y logros es gráficos muy visuales, crear alarmas, llevar un control de tu dieta, los desafíos conseguidos y compartirlos con tus amigos, si también usan Fitbit.



> **"El seguimiento y control del ritmo cardíaco es una de sus funciones"**





La aplicación es el complemento perfecto para comprobar tu evolución día a día.

Hard Drive Duplicator

Una base que servirá tanto para duplicar nuestros discos duros como para usar como adaptador SATA.



Por:
Tomás González

Coolbox

www.coolbox.es

Sistema operativo
Windows, Mac OS, Linux

Discos duros soportados:
SATA 2,5" y 3,5"

Conectividad
USB 3.0 / 2.0

Precio 29,12 €



- Fácil y cómodo de usar
- Buen rendimiento

- Sin soporte IDE

Casi todos tenemos en nuestro hogar discos duros internos que hemos heredado de antiguos ordenadores jubilados. Para darles la máxima utilidad tenemos un dock como este Hard Drive Duplicator, con la **triple función** de clonar discos duros SATA de 2,5" y 3,5" conectarlos y aprovecharlos como una unidad de almacenamiento más o utilizarlos para nuestras copias de seguridad. En cualquiera de los tres casos, **la puesta en marcha y funcionamiento es tan sencillo como eficaz**. En cuanto a la realización de backups, el botón frontal permite iniciar la copia con una pulsación (únicamente en Windows). Además, soporta extracción e inserción en caliente y su conectividad USB 3.0 proporciona **tasas de transferencia de 5 Gbps**.



Mis dispositivos
- Logilink SATA/IDE to USB

Videona

Con esta aplicación instalada en tu dispositivo móvil, podrás compartir tu vida en imágenes.

Por:
Susana Herreros

Videona

www.videona.es

Sistema operativo
Android 4.3 y superior

Versión:
1.0

Tamaño
25 megas

Precio Gratuita



- Es gratuita
- Puedes añadir efectos en vivo

- Más edición

La aplicación Videona deja atrás su fase beta y lanza su versión 1.0. La idea de los desarrolladores es que **puedas compartir momentos de tu vida a través de vídeos HD** que crees en el momento. Si te conviertes en un "Videoner" podrás grabar, editar aplicando filtros y efectos en el momento y compartir el resultado a través de las principales redes sociales, **sin tener que salir de la app**. Esta versión es mucho más ligera que la beta, ahora es cinco veces más pequeña. Si quieres colaborar con el desarrollo de Videona puedes apuntarte a la Beta desde la propia app y compartir tus ideas con los desarrolladores para que puedan seguir mejorando. Una forma divertida de compartir tu día a día.



Mis dispositivos
- Motorola Moto G 2015



La realidad mix

Todos sabemos qué es la realidad virtual, pero ¿y la realidad mixta? Microsoft presenta un nuevo concepto que pondrá patas arriba el mundo tal y como lo conocemos.

ta de Microsoft

Por María Lorente

Los límites que separan la realidad física a la virtual parecen difuminarse poco a poco. Esta nueva tecnología antes reservada para unos pocos quiere convertirse en el pan de cada día y **estar presente en tu vida cotidiana**.

El primer paso para hacerlo es a través de los videojuegos, pero sus miras van más allá…

Y es que la realidad virtual abre un nuevo y amplio mercado para las compañías, lo que ha hecho que los grandes pesos pesados tecnológicos, como Google o Facebook, hayan puesto sus ojos en esta tecnología tan prometedora. Sin embargo, Microsoft Se desmarca con el desarrollo de dispositivos que no sólo te permitirán hacer un viaje a un mundo virtual, sino que te ofrecerán la posibilidad de formar parte de él. ¿Cómo? haciendo que tecnología de **realidad aumentada se mezcle con la virtual**. El resultado es lo que Microsoft ha denominado **"realidad mixta"**, y el nombre del dispositivo que la hace capaz es HoloLens. Gracias a él te podrás sumergir en el juego de acción Project X-Ray, donde tendrás que evitar una invasión robot introduciéndote como jugador real dentro de la partida. Esto es posible gracias a este dispositivo que **puede mapear un espacio físico**, lo que permite que te puedas mover por él y aprovecharlo mientras interaccionas con los distintos elementos y objetos virtuales.

Una verdadera revolución

Estas características únicas convierten a HoloLens en el primer ordenador holográfico transparente que **permite crear hologramas en alta definición que se integran en un espacio físico**.

Este efecto único lo consigue porque en su parte trasera hay unas cámaras que te ofrecen una visión holográfica que se ajusta a tu punto de vista, dándote la impresión de que tú eres el que controla los hologramas. Y es que HoloLens no es como el resto de cascos de realidad virtual a los que estás acostumbrado, como por ejemplo Oculus o Morpheus, ya que se trata de un conjunto único de características y tecnologías que permiten hacer cualquier cosa en el espacio de realidad

¿Sabías que...

…las compañías Volvo y Microsoft han aunado sus fuerzas para introducir el sistema de "realidad mixta" en el ámbito automovilístico?

El desarrollo de este tipo de tecnología permitirá su uso tanto para el diseño, la fabricación y la formación como en los servicios postventa.


La "realidad mixta" de Volvo y Microsoft permitirá un nuevo tipo de experiencia al volante.

aumentada. No en vano, este casco no se limita a la realidad virtual, y ofrece una experiencia diferente a lo que se había visto hasta ahora. Este producto **cuenta con un gran potencial** que podría cambiar no sólo tu forma de jugar, sino la manera en la que vives e incluso en la que trabajas.
Por este motivo, Microsoft se propuso colaborar con Autodesk, una compañía líder de software de diseño, ingeniería y entretenimiento 3D, con la que pretende aprovechar al máximo **todas las posibilidades que brinda HoloLens**.
Para poder conseguir este ambicioso objetivo cuentan con **FUSION 360**, una poderosa herramienta de diseño y fabricación 3D basada en la nube, con la que quiere explorar otras vías de uso para HoloLens en lo que se conoce como **proyecto FreeForm**.


El casco de visión HoloLens brinda un nuevo tipo de experiencia única que hace que puedas interactuar con tu entorno y con una realidad virtual y aumentada en 3D.



La "realidad mixta" no sólo servirá para el juego, sino también para el trabajo.

Modo multijugador

Y es que este casco de realidad mixta está pensado para potenciar la colaboración entre todos sus usuarios, incluido tú.
No es una realidad en la que te muevas solo, sino que Microsoft quiere que juegues junto a tus amigos, en una misma realidad virtual, dándote la oportunidad de **interactuar con los mismos elementos digitalizados**. De este modo, se abren un sinfín de posibilidades no solo para el ámbito de los videojuegos y el ocio, sino también para la comunicación y la colaboración en el trabajo.
Este salto cualitativo en la forma de entender la realidad y la forma en la que la utilizas para los diferentes terrenos de la vida

2016, el año de la realidad virtual

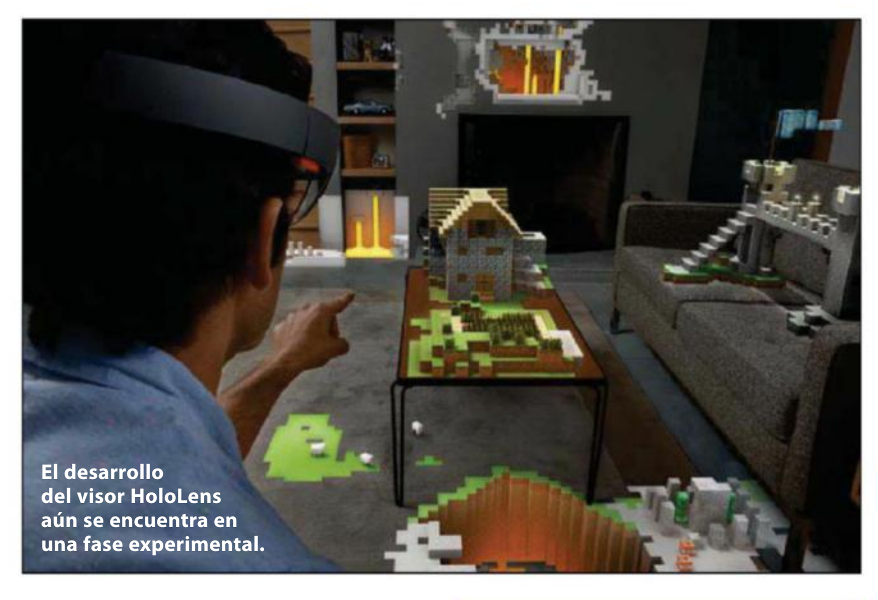
En la última edición del CES, celebrada el pasado enero, lo dejaba claro: la realidad virtual es la tecnología con más proyección de futuro en 2016. No en vano, este mismo año se presentarán cuatro visores que harán popular la realidad virtual.

- **Oculus Rift.** Es, sin duda, el dispositivo que puso la realidad virtual en boca de todo. Verá la luz a lo largo del primer trimestre de 2016 y tendrá un precio de 699 euros. Además, vendrá equipado con un control de Xbox One y dos más táctiles. El sistema de audio estará incluido en el visor y funcionará conectándolo al puerto USB de un ordenador.



- **PlayStation VR.** El visor de Sony estará a la venta a lo largo de la primera mitad de 2016. Está diseñado para funcionar con la consola PlayStation 4 y cuenta con un sistema de audio incluido, con calidad en 3D.
- **HoloLens.** Este dispositivo de "realidad mixta", que mezcla la realidad virtual con la realidad aumentada, estará listo antes de que acabe el año.
- **HTC Vive**. Valve firma este dispositivo que podrá utilizarse tanto en ordenadores como en Steam Machines, la consola desarrollada por la compañía del mismo nombre. Fecha de lanzamiento: abril de 2016.

cotidiana es, sin duda, el gran reto al que se enfrenta esta tecnología. Por ello, Andrea Stevenson Won, de la Universidad de Stanford (EE.UU.) está evaluando las **implicaciones sociales que puede tener la utilización de la realidad mixta**, ya que realza las interacciones físicas con los efectos virtuales. Por su parte, Judith Amores y Xavier Benavides, del MIT Media Lab (EE. UU.), han creado un método para que los niños puedan jugar dentro de la realidad mixta, incluso en el caso de que no todos lleven puesto el casco.
Asimismo, Andrzej Banburski, del Instituto Perimeter para la Física Avanzada, ha desarrollado una herramienta para visualizar las ecuaciones matemáticas, mientras que Kishore Rathinavel, de la Universidad de Carolina del Norte (EE.UU.), ha diseñado un sistema que ofrece la oportunidad de detectar las sondas de sonido para poder representarlas visualmente.



El desarrollo del visor HoloLens aún se encuentra en una fase experimental.

Pros y contras

Pero como todo, la "realidad mixta" tiene una cara menos positiva. Uno de los puntos que deberá mejorar Microsoft antes de lanzar el prototipo final de su caso HoloLens es que este es demasiado estrecho, lo que significa que los objetos virtuales **únicamente aparecen directamente delante del portador**. Otro aspecto a mejorar es que al ser una "realidad virtual" de múltiples usuarios debe rastrear los movimientos de todos de forma muy precisa dentro de un mismo escenario, lo que dificulta la posibilidad de obtener un resultado lo bastante bueno con esta tecnología. Todas estas dificultades se traducen en el hecho de que es una tecnología complicada de desarrollar y, por lo tanto, más cara de lo que puede ser un casco de realidad virtual, como el novedoso Oculus Rift. Sin embargo, no deberás esperar mucho para comprobarlo, puesto que Microsoft ha señalado que **los primeros kit de desarrollo de su visor estarán disponibles en 2016**, aunque su lanzamiento comercial no será hasta 2020. Pero no conviene lanzar aún las campanas al vuelo, ya que HoloLens únicamente está en una fase experimental y todavía hay que hacer muchas mejoras.

Otras sorpresas de Microsoft

Parece ser que Microsoft tiene como objetivo principal reinventarse. Y es que el desarrollo de la llamada "realidad mixta" no es la única sorpresa que guarda este gigante de la tecnología.
De la mano de su último sistema operativo, Windows 10, vienen varios dispositivos que prometen convertirse en sus más arduos defensores. Son los nuevos smartphones de gama alta de la familia Lumia, el 950 y el 950XL, la tableta Surface Pro 4 y el Surface Book, un portátil de 13,5 pulgadas.
Este último, sin duda, es el niño mimado de Microsoft, ya que pretende desbancar a los MacBook Pro. Sus características no son para menos: 267 ppi de resolución (6 millones de píxeles), un GPU Nvidia GeForcey memoria GDDR5 y 12 horas de batería. También cuenta con un lector de tarjetas SD y con conectores USB en la parte trasera. Su precio es de 1.499 dólares.



La dificultad de unir la realidad virtual con la aumentada incrementará el coste del desarrollo de esta nueva tecnología.

HERRAMIENTAS QUE NO PUEDEN FALTAR EN TU SMARTPHONE

8 Apps impr

Tu móvil tiene infinidad de funciones interesantes que ofrecerte y tienes una gran cantidad de aplicaciones al alcance de tu mano. Te contamos cuáles son las herramientas imprescindibles que no te pueden faltar.



escindibles



Por Sandra Arteaga

Cuando llegaron al mercado, los teléfonos móviles se utilizaban con una función principal: llamar y recibir llamadas. Pero seguro que ya ni te acuerdas de cuándo lo usabas únicamente para eso.

La evolución de los móviles ha sido increíble y ahora los usamos para infinidad de tareas: comunicarnos, informarnos, orientarnos, escuchar música… Y todo esto gracias a aplicaciones.

Utilidades que no te pueden faltar

Nos hemos acostumbrado a disponer de funciones de todo tipo para llevar a cabo infinidad de tareas, de forma que en la actualidad hay **apps que ya no nos pueden faltar.**

Para elaborar esta selección de aplicaciones imprescindibles, por un lado hemos tenido en cuenta las utilidades que nos proporcionan, la cantidad de veces que las podemos usar en un periodo determinado de tiempo y las necesidades que solucionan.

Además, también hemos contado con que sean **las herramientas más completas y populares** de su ámbito, así como que se trate de funciones verdaderamente imprescindibles. Por eso, nuestro listado contempla la mensajería instantánea, el almacenamiento en la nube, la música y los vídeos en streaming, los mapas interactivo, la agenda y la información.

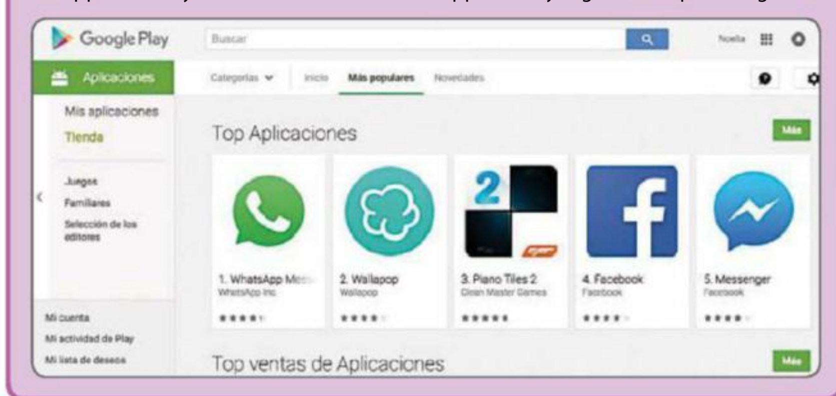
Descubre nuestra selección, ¡y fíjate a ver si te falta alguna!

Más apps en la tienda de tu móvil

¿Crees que te falta alguna herramienta imprescindible? En la tienda de aplicaciones de tu sistema operativo puedes encontrar más recomendaciones que te pueden servir de ayuda.

Si tienes un iPhone, la App Store pone a tu disposición un listado de las mejores apps nuevas y también de las más populares. Además, si eres nuevo con los productos de Apple, cuentas con el destacado que reúne para ti todas las utilidades interesantes.

Si tienes un smartphone Android, Google te proporciona el ranking de las mejores aplicaciones nuevas, actualizadas, apps útiles y organizadas por categorías.

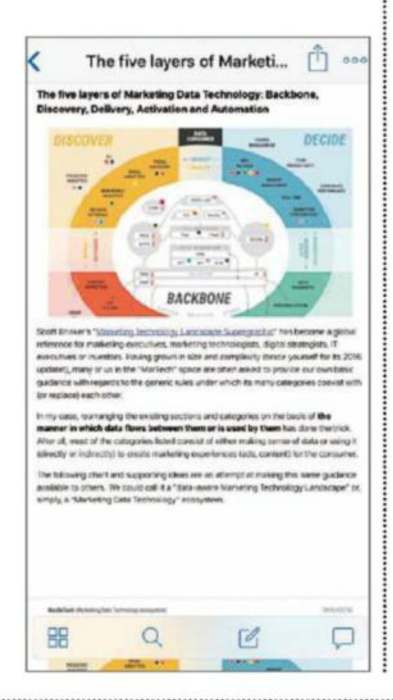




Dropbox

• Android • iOS • Gratis

Dropbox es el servicio de **almacenamiento en la nube** por excelencia, y por ello su aplicación no te puede faltar. Te proporciona el almacenamiento que necesitas para guardar tus fotos, documentos, vídeos y otros archivos, liberando el espacio de tu teléfono móvil para que lo tengas disponible para otras cosas que necesites. Además, cuenta con la ventaja de que puedes acceder a los contenidos desde cualquier terminal **conectado a Internet** y también tienes la posibilidad de enviar archivos grandes de forma muy fácil y rápida.





WhatsApp

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

WhatsApp es la plataforma de mensajería instantánea más popular y más utilizada a nivel mundial, por lo que tampoco puede faltar en ningún teléfono móvil. Te permite enviar mensajes de texto gratis a través de Internet, adjuntar archivos como fotos y vídeos, compartir la ubicación y tarjetas de contacto, así como enviar mensajes de audio.
Las **llamadas gratuitas por Internet** que la herramienta introdujo el año pasado han venido a completar el servicio que, ya de por sí, era el preferido de la mayoría de los usuarios de estas apps.



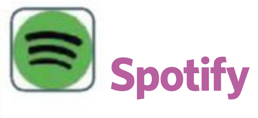


Google Maps

• Android • iOS • Gratis

Google Maps es una de las app más usadas en todos los móviles, llegando a **sustituir al GPS tradicional**. Los mapas de Google son muy precisos debido a que están en constante actualización. Ofrece un sinfín de funciones, que incluyen calcular rutas en diferentes medios de transporte, explorar lugares, guardar las ubicaciones frecuentes para acceder con rapidez... Ahora, además, también dispone de mapas offline. ¿Qué más se puede pedir a una app gratuita?





Spotify

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

La música tampoco puede faltar en ningún smartphone, y la app imprescindible en este apartado es Spotify. Esta herramienta pone a tu alcance un amplísimo catálogo de artistas, álbumes y canciones para que escuches **tu música preferida en streaming**. Pone a tu disposición diferentes cuentas para que, dependiendo de tus necesidades, puedes acceder gratuitamente y escuchar las pistas de forma aleatoria, o suscribirte a una cuenta Premium para disfrutar de reproducción a la carta, modo offline y muchas más ventajas.

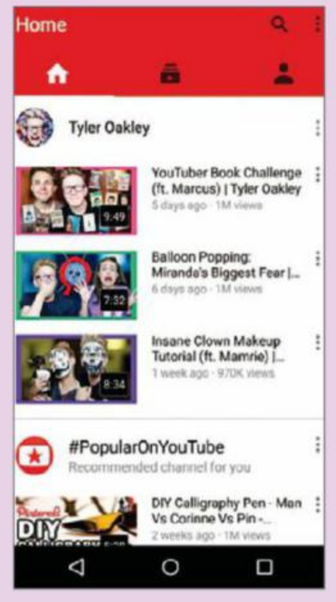




YouTube

• **Android • iOS • Windows Phone • Gratis**

El servicio de vídeo en streaming por excelencia cuenta con una app para visualizar los contenidos en cualquier momento y lugar. Puedes buscar, ver sugerencias y controlar la reproducción. Si introduces tus credenciales puedes acceder a tus **vídeos y listas**, consultar tu historial y otras opciones. Eso sí, si usas la app para escuchar música, es necesario que mantengas la aplicación **activa en primer plano**, ya que de lo contrario la reproducción se detiene.



Facebook

• **Android • iOS • Windows Phone • Gratis**

Una red social no podía faltar en la selección de apps imprescindibles, y nos hemos decantado por Facebook. Sin embargo, se podría sustituir por tu red social favorita, ya que el uso de estas plataformas depende de las preferencias personales. Esta aplicación ha ido evolucionando con el tiempo y en la actualidad **ha pulido muchos detalles** que tenía pendiente y ampliado sus funciones, de tal manera que acceder a la red social desde el móvil ofrece prácticamente las mismas opciones que hacerlo desde el navegador del ordenador.





Evernote

• **Android • iOS • Windows Phone • Gratis**

Esta plataforma resulta muy útil para organizar tu agenda, guardar notas, apuntes y recordatorios, colaborar con un equipo, así como utilizarla como un **asistente digital**. En definitiva, pone a tu alcance infinidad de funciones útiles que harán que tu día a día sea más fácil. Puedes utilizarla **desde cualquier dispositivo** y trabajar con comodidad, ya que gracias a la nube la información se sincroniza y está siempre actualizada. Y si quieres más funciones, también cuenta con dos tipo de suscripción de pago para que puedas disfrutar de más utilidades.



Yahoo! Tiempo

• **Android • iOS • Gratis**

A priori puede parecer una tontería, pero la **información del tiempo** es una de las más consultadas por su utilidad, ya que nos ayuda a saber lo que nos espera al salir. En lo que a meteorología se refiere, la app imprescindible es Yahoo! Tiempo. Te proporciona toda la información que puedes necesitar relacionada con el tiempo: **pronóstico por horas** y previsión de hasta diez días, temperaturas máximas, mínimas y actuales, detalles adicionales como la sensación térmica, la humedad ambiental o el índice UV, entre otros detalles de gran utilidad.





A ADOBE PHOTOSHOP

Retoca tus f

Por Manuel Ignacio López Quintero

Adobe Photoshop es usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos, y es líder mundial del mercado de las aplicaciones de edición de imágenes. Sin embargo, es un programa con altos costes en sus licencias. En este artículo conocerás otras alternativas que son gratuitas y multiplataforma y que tienen características muy parecidas a Adobe Photoshop.
Ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores, para convertirse en una herramienta utilizada por fotógrafos profesionales.
Con el auge de la fotografía digital en los últimos años, Photoshop se ha ido popularizando cada vez más fuera de los ámbitos profesionales y es quizá, junto a Windows uno de los programas que resulta más familiar, al menos de nombre.



Aplicaciones para sustituir a Photoshop

La cantidad de alternativas a Adobe Photoshop son muchísimas. Aquí te presentamos las más populares.



GIMP

GIMP, GNU Image Manipulation Program, es un programa de edición de imágenes digitales en forma de mapa de bits, tanto dibujos como fotografías. Es un programa libre y gratuito. Forma parte del proyecto GNU y está disponible bajo la Licencia pública general de **GNU y GNU Lesser General Public License**.
GIMP es el programa de manipulación de gráficos disponible en más sistemas operativos: Unix, GNU/Linux, FreeBSD, Solaris, Microsoft Windows y Mac OS X, entre otros.
La interfaz de GIMP está disponible en varios idiomas, entre ellos: español, inglés, catalán, gallego, euskera, alemán, francés, italiano, ruso, sueco, noruego, coreano, neerlandés, etc.
GIMP tiene herramientas que se utilizan para el retoque y edición de imágenes, dibujo de formas libres, cambiar el tamaño, recortar, hacer fotomontajes, convertir a diferentes formatos de imagen, y otras tareas más especializadas. Se pueden también crear imágenes animadas en formato GIF e imágenes animadas en formato MPEG usando un plugin de animación.



Los desarrolladores y encargados de mantener GIMP se esfuerzan en mantener y desarrollar una aplicación gráfica de software libre, de alta calidad para la edición y creación de imágenes originales, de fotografías, de íconos, de elementos gráficos de las páginas web y otros elementos artísticos de interfaz de usuario.

¿Cómo obtener e instalar GIMP? Puedes descargar el paquete de instalación de GIMP desde la página: **gimp.org/downloads**.

otografías

KRITA

Krita, cuyo significado es crayón en sueco, es el software de pintura digital e ilustración basado en las librerías de la plataforma KDE e incluido en Calligra Suite, antiguamente conocido como KOffice. Diseñado como una suite de dibujo e ilustración digital, Krita es software libre distribuido bajo la licencia GNU GPL. Fue lanzado por primera vez como parte de la versión 1.4.0 de KOffice, el 21 de junio de 2005.



El diseño de Krita hace énfasis en la **creación de imágenes desde cero** más que en la manipulación de imágenes existentes y como tal ha sido influenciado en gran medida por programas como Corel Painter. Sin embargo, soporta características no tan comunes en apps de dicho tipo, como la capacidad de trabajar tanto con mapa de bits como ilustración vectorial, entre otras. A pesar de esto se centra en ofrecer características orientadas al dibujo digital más que a las funciones de edición fotográfica.

¿Cómo obtener e instalar Krita? Puedes descargar el paquete de instalación de Krita desde la página: **krita.org/download/krita-desktop**.



DARKTABLE

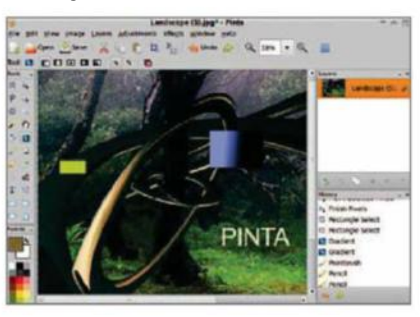
Darktable es un programa de procesado fotográfico en formato raw de código abierto. En vez de ser un editor de gráficos rasterizados como Adobe Photoshop o GIMP, trabaja con un conjunto de herramientas específicamente enfocadas al procesamiento y postproducción de imágenes Raw **no destructivo** y está principalmente enfocado a mejorar el proceso de trabajo del fotógrafo facilitando la **gestión de grandes cantidades de imágenes**. Está disponible libremente en versiones para las principales distribuciones Linux, OS X y Solaris bajo la licencia GPL versión 3 o posterior.

¿Cómo obtener e instalar Darktable? Puedes descargar el paquete de instalación de Darktable desde la página: **darktable.org/install**.



PINTA

Pinta tiene como finalidad ser la alternativa libre para **usuarios iniciados en la edición de imagen digital**. Puedes crear dibujos desde una plantilla en blanco gracias a su gran paleta de herramientas, o modificar una fotografía, añadiendo texto o cambiando parámetros como el tamaño o el brillo. También dispone de opciones para usuarios más avanzados, como capas e historial de cambios. Así puedes volver atrás o adelante por muchos pasos que hayas realizado. Entre las ventajas de Pinta encontramos que es fácil de usar, que soporta capas, que no faltan las herramientas imprescindibles y que dispone de un historial de cambios para deshacer/rehacer. Sin embargo, los inconvenientes de Pinta es



que tiene pocos filtros fotográficos y artísticos, es una versión en constante desarrollo y que algunas herramientas están desactivadas por el momento.

¿Cómo obtener e instalar Pinta? Puedes descargar el paquete de instalación de Pinta desde la página: **pinta-project.com/releases**.

Ventajas de las alternativas

Descubre a continuación algunas de las ventajas de usar las alternativas sobre Adobe Photoshop.

No hay pago de licencias

Adobe Photoshop no es libre para cualquiera que desee utilizarlo y distribuirlo sin costo alguno. De hecho, para usarlo necesitas pagar la licencia de la última versión correspondiente.

Son de código abierto (Open Source)

Puedes distribuir, copiar y modificar el software tanto como desees, en concordancia con las Licencias de Código Abierto.

Son multiplataforma

Las alternativas a Adobe Photoshop se ejecutan en varias arquitecturas de hardware y en múltiples sistemas operativos, tales como Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.

Integración

Los componentes de las alternativas a Adobe Photoshop están bien integrados entre sí. Todos los componentes comparten herramientas comunes, que se usan de manera coherente en todo el software.

Granularidad

Generalmente, si se cambia una opción, esto afecta a todos los componentes o extensiones.

Las mejo Google Play

Top 5 Juegos

 Gods of Rome

Trepidante juego de lucha **ambientado en la Roma clásica**, con buenos gráficos 3D, controles intuitivos y contendientes mitológicos. **Gratis**







 Vainglory

MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) con **gráficos increíbles** que enfrenta a los jugadores en batallas de 20 minutos. **Gratis**



 Platform Defense

Los monstruos han invadido el planeta y tiene que defenderte de sus ataques. Gráficos retro y concepto de juego original. **Gratis**



 Walking Robots

Título multijugador que acoge batallas donde miden sus fuerzas 16 robots equipados con **todo tipo de armas** de guerra. **Gratis**



 Sky Hoppers

Original y adictivo título en el que puedes **configurar tu personaje** y el objetivo es guiarlo hasta un lugar seguro. **Gratis**



Top 5 Aplicaciones

 Inglés con Lingualeo

El inglés dejará de ser tu asignatura pendiente con esta app, que pone a tu alcance un **sistema de aprendizaje efectivo** para niños y adultos con más de 50 listas temáticas. **Gratis**





 Houzz

Interesante plataforma para encontrar inspiración para **decorar tu hogar**, descubrir productos y contactar con profesionales. **Gratis**



 Wego

Plataforma para **buscar y comparar las tarifas** de vuelos y hoteles para poder encontrar los precios más baratos para viajar. **Gratis**



 Ditty por Zya

Curiosa app que te permite **crear vídeos o GIF** divertidos personalizando una canción y una escena famosas. **Gratis**



 Sign Easy

Prácticaaplicación que permite **firmar y enviar documentos** cómodamente a través del smartphone o la tablet. **Gratis**



res apps

Apple Store

Top 5 Juegos



Star Trek Timelines

Sube a bordo del Enterprise y forma parte de **la Tropa Estelar** encarnando a tus personajes favoritos de Star Trek. ¡Vence a tus enemigos! **Gratis**







Monster & Commander

Forma tu propio ejército de **criaturas monstruosas**, vence a tus enemigos y prepárate para conquistar el mundo. **Gratis**





World Chef

El sector culinario está muy de moda. Si te gusta la cocina, en este juego **te convertirás en chef** y dirigirás tu restaurante. **Gratis**





Pocket Mortys

Adaptación de la serie **Rick y Morty** a la mecánica de juego de Pokémon. Un título desternillante que no te puedes perder. **Gratis**





Cops & Robbers

Roba tantas monedas como puedas sin que te descubra la policía. Controles simples de un toque y **modo multijugador**. **Gratis**



Top 5 Aplicaciones



Netflix

La plataforma de moda para ver **películas y series en streaming**. Los contenidos se visualizan con calidad, hay un gran catálogo y cuenta con un mes de prueba gratuita. **Servicio de suscripción**







1Password

Con esta app no volverás a tener problemas para recordar tus contraseñas. **Las encripta** para garantizar la seguridad. **Gratis**





Concepts

Herramienta de dibujo y **libro de bocetos digital** para dibujar, diseñar y crear archivos SVG, CAD, PSD y formatos estándar. **Gratis**





Bucmi

Si necesitas reservar una cita en un **salón de belleza o un spa**, en Bucmi puedes contrar ofertas y grandes descuentos. **Gratis**





Fyuse

App que te permite tomar **imágenes en 3D** con tu iPhone para que puedas ver tus momentos desde distintos ángulos. **Gratis**



ALTA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL HOGAR

¿Qué escon

Los robots aspirador despuntan como la nueva categoría de electrodomésticos imprescindibles en el hogar. Roomba ya es una marca de referencia con un trabajo de diseño y desarrollo propio de la robótica de alta ingeniería.

de Roomba?

Por Noelia Hernández

Quitar el polvo del suelo para mejorar el ambiente de nuestros hogares, y hacerlos más cómodos y salubres, es un hábito que viene de lejos y para el que en el siglo XV se empezó a utilizar un utensilio hecho con un manojo de ramas atadas. Se trataba de la escoba.
Sobra decir que desde entonces hemos dado pasos de gigante en cuestión de diseño y desarrollo en los utensilios de limpieza, y siempre con la sana intención de dedicarle el menor tiempo y esfuerzo posible a mantener nuestra casa como los chorros del oro. Lo último en este sentido son los robot aspiradores. Un electrodoméstico que poco a poco está encontrando su sitio y que es más que probable que en unos años se convierta en un imprescindible, como ya lo son el lavavajillas o la lavadora.

Del espacio al salón de casa

Aunque parezca que este tipo de robots domésticos son algo nuevo, que se ha unido al carro de la extrapolación de la robótica a cualquier sector susceptible de sacarle partido, lo cierto es que su desarrollo ha cumplido ya más de 10 años.
Fue en el año 2002 cuando la empresa norteamericana iRobot presentó su primer modelo bajo la marca Roomba, y ya por entonces acumulaban una larga experiencia en el mercado de la robótica desarrollando robots para diferentes aplicaciones, pero sobre todo para la exploración espacial.
"Cuando la gente descubría en qué trabajábamos, nos preguntaban que cuándo íbamos a construir robots prácticos que trabajaran por ellos", nos cuenta Colin Angle, CEO y fundador de iRobot. "Nos dimos cuenta que limpiar no es algo que precisamente gusta hacer, por eso pensamos que una buena forma de empezar con este tipo de robots prácticos era echando una mano para mantener la suciedad a raya".
La historia de Roomba **fue el resultado de cinco años de investigación, diseño y experimentación**. Para ello, utilizaron su experiencia en navegación y cobertura de espacios que lograron con el diseño de robots destinados a la detección de minas. Y, además, contaron con la colaboración de dos



iRobot de un vistazo

- **Quiénes son:** Empresa norteamericana, con sede en Massachussets, dedicada al diseño y construcción de robots para diferentes aplicaciones.
- **Países en los que está presente:** 50
- **Año de creación:** 1990.
- **Número de empleados**: Más de 500.
- **Facturación en el último ejercicio:** 557 millones de dólares en 2014.
- **Categorías de producto:** Robots domésticos, Defensa y Seguridad, Presencia remota (telepresencia y telemedicina) y Educación.

Anatomía de Roomba

Con la tecnología iAdapt 2.0, el último robot doméstico de iRobot, el aspirador Roomba 980, construye un mapa mientras limpia.
Esto es posible gracias a la la cámara integrada en la parte superior, que proporciona la localización visual, y al sensor de seguimiento del suelo, que funciona como el sensor óptico de movimiento de un ratón y que permite al robot seguir un patrón geométrico, incluso en alfombras o moquetas.

Vista inferior

Cepillo lateral

Contactos de carga

Sensor de rastreo de suelos

Depósito de polvo

Componentes y cabezal de limpieza

Pestañas de extracción del marco extraible

Cepillos de aspiración

Cepillos de aspiración

Cojinetes de los cepillos



Ava 500 es un robot de telepresencia que utiliza un sistema de mapeo similar al que emplea Roomba 980.

empresas líderes en sus respectivos segmentos: SC Johnson Wax, especializados en el desarrollo de productos de limpieza; y Hasbro, reconocidos por la fabricación en masa de juguetes robóticos a un precio razonable.

Llegan los robots domésticos

Así fue cómo nació el primer robot doméstico Roomba. Una familia que actualmente incluye productos como Scooba, destinado a fregar; Braava, limpiador de suelos; Mirra, para mantener libre de suciedad las piscinas; y Looj, para limpiar canalones.
Actualmente, **la unidad de negocio de robots domésticos de iRobot supone más del 90% de sus ingresos**, aunque sin descuidar el resto de sus áreas con las que comparten recursos. La estructura de la compañía está basada en la colaboración y no en el trabajo individual, lo que permite a sus ingenieros trabajar en diferentes programas y compartir conocimientos. "El trabajo del departamento de robot

Pack Bot es un robot desarrollado para la desactivación de bombas, vigilancia y reconocimiento. Sube escaleras fácilmente, y transmite datos de vídeo y audio en tiempo real.

domésticos proporciona la experiencia de desarrollar tecnologías como sensores o navegación de bajo coste, así como diseño y manufacturación a gran volumen.
El trabajo del área de Presencia Remota contribuye con conocimientos sobre la navegación autónoma, telepresencia, la interacción entre persona y robot a distancia; y **desde Defensa y Seguridad aportan sus investigaciones sobre movilidad, sensores, manipulación y comunicaciones"**, cuenta Angle y nos pone un ejemplo concreto.
"Nuestros robots destinados a salvar vidas, Ariel y Fetch, fueron diseñados para detectar y deshacerse de munición peligrosa, incluso cuando se trataba de minas submarinas y munición antiblindaje. El aprendizaje detrás de los algoritmos usados por estos robots se tuvo en cuenta durante el desarrollo del robot aspirador Roomba original, para que éste pudiera cubrir la mayor superficie con la máxima eficiencia".



"En el futuro múltiples robots trabajarán juntos en toda la casa y tendrán un papel fundamental en un hogar conectado"

COLIN ANGLE, CEO y fundador de iRobot

Un futuro conectado

El último miembro en llegar a esta familia de robots domésticos ha sido Roomba 980. Lo hizo a principios de noviembre de 2015. Por ahora, es el más sofisticado de su tipo e incluye mejoras como conectividad WiFi, control con una app desde el smartphone, mapeo más preciso gracias a su cámara integrada de baja resolución y reconocimiento de obstáculos.
"La avanzada tecnología de navegación de Roomba 980 le permite limpiar de forma eficiente moviéndose en líneas paralelas mientras que, gracias a sus múltiples sensores, adapta su trayectoria cuando es necesario para navegar por debajo de mueble o alrededor del desorden", describe el CEO y fundador de iRobot. Esta compañía norteamericana que comenzó diseñando robots para la exploración espacial y la detección y eliminación de minas, **lleva vendidos 14 millones de unidades de su gama doméstica en todo el mundo**. "Vemos un futuro donde múltiples robots trabajan juntos en toda la casa y esos robots tendrán un papel fundamental en un hogar conectado", nos cuenta Angle cuando le preguntamos sobre próximos proyectos. Sus planes para el futuro casi no han cambiado desde su fundación en 1990: ayudar a las personas dentro y fuera del hogar.



En 1991 iRobot desarrolló Genghis, un robot diseñado para la exploración espacial con seis patas que caminaba de forma autónoma.

YouTube

La plataforma de vídeos YouTube quiere desbancar a Netflix. Para ello se ha propuesto desmarcarse ofreciendo un contenido de elaboración propia a través de su nuevo servicio, YouTube Red. Muy pronto llegará a España.



Por María Lorente

Los tiempos están cambiando. El modo de consumir televisión, cine y música es muy diferente al que teníamos hace apenas cinco años. Ahora eliges tú qué quieres ver y cuándo. Es la elección a la carta, y las empresas luchan por convertirse en tu mejor opción por un módico precio, eso sí.

Esto es precisamente lo que promovió la **aparición de Netflix**, un servicio de entretenimiento que proporciona un amplio catálogo de películas en streaming a cambio de una ajustada cuota mensual. El éxito no se hizo esperar, y tampoco los competidores. Compañías como Amazon y Hulu vieron en la iniciativa de Netflix la posibilidad de ampliar su mercado. **Ahora a esta lista se suma YouTube**.

En un primer momento parecía que la empresa de Alphabet, especializada en vídeos, y Netflix no tenían mucho que ver, al menos en cuanto a filosofía de producto, pero ahora se han vuelto acérrimos competidores. Lo cierto es que YouTube ya ha cerrado un trato con algunos estudios de Hollywood para poder incluir programas de TV y películas nuevas en su web. Y es que esta red social de vídeo está buscando las licencias necesarias para emitir este tipo de contenido, que iría incluido en la plataforma YouTube Red.

Contenido propio

El nuevo servicio de películas de YouTube fue lanzado el pasado mes de octubre en EE.UU. y se espera que esté disponible en otros países a lo largo de 2016. En concreto en España llegará, si se cumplen las previsiones, **este mismo otoño con contenido 4K**. Si decides suscribirte a este servicio de pago podrás disfrutar de un amplio catálogo de vídeos y música muy diferente a lo que habías visto hasta ahora, ya que el objetivo de YouTube es ofrecerte también un producto propio, en el que pretende dar cabida al talento que saltó a la fama en su site. Esto hace referencia directa a los conocidos youtubers que

¿Sabías que...

...Australia contempla la posibilidad de cobrar impuestos por ver Netflix? El 10 de febrero se presentaba esta propuesta de ley que sugiere aplicar un cargo a los ciudadanos quieran adquirir productos digitales extranjeros, como películas, juegos, apps y libros electrónicos, con la intención de nivelar la competencia entre los productos nacionales y los foráneos. El primer país en tomar una medida de este tipo fue Argentina.



han cosechado una gran fama en los diferentes canales de YouTube y que se han convertido en un verdadero fenómeno social, como PewDiePie o Fine Brothers. En otras palabras, en el servicio YouTube Red no sólo se podrán ver a las estrellas tradicionales, sino que **también contenidos de producción propia**. Algo muy diferente a lo que hace Netflix, que ha basado su éxito en las celebrities que ya conoces. Además, YouTube Red te ofrecerá la posibilidad de acceder a servicios añadidos, como la **descarga de los contenidos** entre muchas otras opciones.

Estrenos a la carta

Aunque por ahora los acuerdos a los que está llegando la compañía de Alphabet siguen la misma estrategia que ha mantenido Netflix, YouTube no quiere seguir exactamente los mismos pasos que su competidor. Para ello está utilizando las relaciones que ha desarrollado Google Play con estudios de cine y otros propietarios de contenido para negociar sus acuerdos de streaming. La nueva iniciativa de los directivos de YouTube es la de adquirir los derechos de este tipo de retransmisión de películas y series internacionales, y hacerse cargo de los **derechos de títulos exclusivos** que lo diferencien de otras plataformas de vídeo bajo demanda. De esta forma, los estrenos dejarán de pertenecer únicamente a la gran pantalla.

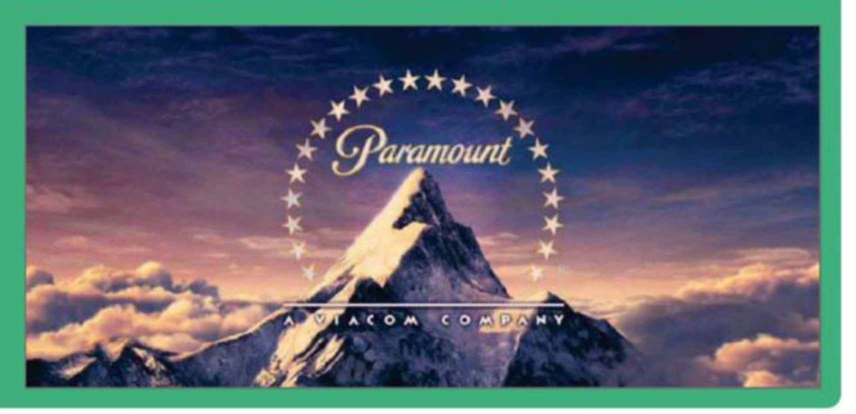
El atractivo del streaming

Y es que YouTube se ha fijado la difícil meta de colonizar la televisión, películas y series a través de la compra de derechos de contenido. Lo más sorprendente de esto es que en este proceso de negociación estarían involucrados un ex-ejecutivo de Netflix, que se unió al proyecto de YouTube a finales de 2014, y la ex-jefa de programación de MTV, que también se sumó al equipo de YouTube Red el pasado verano. Sin duda, dos pesos pesados dentro de esta industria que podrían hacer que YouTube tomara la delantera en esta carrera por hacerse con el primer puesto en el creciente sector de "a la carta".
Para seguir potenciando el uso del streaming en YouTube, la compañía estrenó en noviembre el servicio YouTube Music Key, una plataforma especialmente a los usuarios que consumen música, como seguramente haces tú, al más puro estilo Spotify, convirtiéndose en su máximo competidor. En ella encontrarás un amplio catálogo de vídeos y canciones de todo tipo sin interrupción y sin anuncios, que te ofrecen la posibilidad de ser reproducidos en segundo plano y sin conexión. Y todo

El nuevo servicio de YouTube pretende ofrecer contenido propio para desmarcarse de Netflix.

Paramount se suma a YouTube

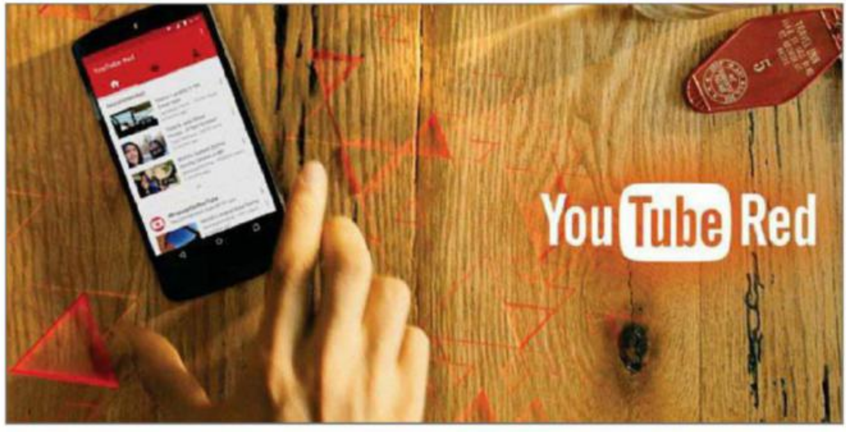
¿Conoces Paramount Vault? Es el canal que creó el pasado mes de abril Paramount en YouTube, que ya cuenta con un amplio catálogo de producciones clásicas **formado por más de 100 títulos**. Por el momento, sólo está disponible en Estados Unidos. La importancia de este canal reside en el hecho de que aunque se trata de filmes clásicos y antiguos, los derechos de explotación de muchos de ellos aún siguen vigentes, por lo que la acción de Paramount se descubre como un hecho sin precedentes en la industria cinematográfica.



por una cuota de 9,99 euros al mes.
A esta gran familia también se une YouTube Gaming, una plataforma diseñada para cubrir los intereses de los amantes de los videojuegos. Lo que aún no se conoce es cómo podrán interactuar todos estos servicios entre sí. Por el momento, lo único que se sabe con certeza es que si te conviertes en suscriptor de **YouTube Red** también podrás disfrutar de **YouTube Music Key**, al menos así lo apunta la página web de YouTube.

Por qué pagar

Dejando a un lado esto, no debes perder de vista que el contenido de YouTube se mantendrá igual y evidentemente lo podrás seguir utilizando de la misma forma que lo hacías y sin pagar nada. Lo único que la compañía te quiere ofrecer una mejor experiencia en el caso de que te conviertas en uno de sus usuarios abonados a una suscripción mensual de pago.



Al suscribirte a YouTube Red también puedes disfrutar de los servicios de YouTube Music Key. Aún no está confirmado la disponibilidad de utilizar YouTube Gaming.

esfuerzos en poner a tu alcance contenido que únicamente puedas ver a través de su servicio YouTube Red.
El otro obstáculo a superar por YouTube es el de **eliminar la publicidad de su servicio Premium** para diferenciarse así del que ofrece en su plataforma tradicio-

lo máximo posible los plazos para poner en marcha sus nuevas propuestas.
Aún es difícil saber a ciencia cierta si este proyecto tendrá éxito o no, pero la idea de que puedas consumir tus series o películas favoritas desde el ordenador es más que apetecible.

> **"El servicio YouTube Red apuesta por el contenido propio, en el que tendrán un gran peso los youtubers"**

Ahora bien, esta es la gran tarea a la que se debe enfrentar YouTube: la de conseguir un contenido de calidad que te merezca la pena que pagues por él. Algo que no es nada fácil, debido a que su historia demuestra que es posible acceder a contenido interesante, y gratis. Por ello, YouTube debe volcar sus

nal. Esto es lo que ha llevado a Alphabet a comenzar a penalizar a los usuarios de Adblock y otros bloqueadores de anuncios, ya que pone en serio peligro la correcta utilización de sus servicios. Pero tampoco puede hacer caso omiso al hecho de que Netflix ya está presente en 131 países, por lo que tendrá que acortar



El servicio a la carta Netflix ha protagonizado un éxito imparable desde su aparición. Ahora debe hacer frente a nuevos competidores que buscan hacerse un hueco en este sector.

El dato

Aunque YouTube ha puesto todos sus esfuerzos en medir sus fuerzas con Netflix, los grandes competidores directos de esta plataforma de vídeos son otras redes sociales, tal y como sostienen recientes estudios realizados por el portal eMarketer y la firma Frank N. Magid Associates. Por lo que, YouTube tampoco puede perder de vista los nuevos servicios que están lanzando Facebook, Instagram, Twitter, Tumblr o Snapchat



Equípate pasar fr

¿Vas a salir a esquiar, hacer trekking o, simplemente, pasar un fin de semana en la nieve? Debes aprovisionarte: ropa de abrigo, material deportivo, accesorios para el coche... Lo tienes todo en estas tiendas especializadas.



Por Juan Antonio Pascual

Muchos deportes se pueden practicar todo el año, pero hay un puñado, los llamados **deportes estacionales**, que sólo se disfrutan cuando hace frío, o cuando aprieta el calor.
Con el cambio climático, quien sabe si dentro de 15 o 20 años aún podremos seguir maravillándonos con la nieve en los países del sur de Europa.
Si te gusta esquiar, hacer trekking, practicar el snowboard, descenso en trineo, etc., hay que aprovechar la temporada al máximo.
Practicar deportes de invierno exige equiparse correctamente. No puedes ir a la nieve con una camiseta y unas deportivas como cuando sales a correr o a jugar al fútbol en la ciudad. Necesitas ropa de invierno, incluyendo guantes, gorros y botas especializadas, así como el propio material deportivo, e incluso accesorios para el coche o la moto, si tienes que transportar esquíes, tablas de snowboard, etc.
Por suerte, Internet se convierte en nuestro gran aliado al ofrecernos alternativas a las clásicas tiendas en donde comprar todo el material que necesitas. En la red también vas a poder alquilar, o comprar de segunda mano, ahorrándote mucho dinero.
El primer impulso es acudir a algún comercio especializado. Es la mejor elección si buscas variedad, primeras marcas y las últimas tendencias de moda en los deportes de invierno. Pero debes asumir que **suelen ser más caras que los comercios de deportes, o los grandes almacenes.**
Merece la pena darse una vuelta por su catálogo porque debido a la gran competencia entre ellas, y a la presión de gigantes como Amazon o AliExpress, suelen tener descuentos, promociones, e incluso sección de outlet.
Vamos a echar un vistazo a **los principales servicios de equipamiento de deportes de invierno.**

Para amantes del esquí y snowboard

Podemos comenzar visitando las tiendas especializadas en material de esquí. Una de las más populares es **OutletSki** (**www.outletski.com/es/**). Se trata de un outlet especializado en esquí y snowboard, con descuentos permanentes de hasta el 40%. Todas sus compras se acogen al precio mínimo garantizado: si lo encuentras más barato, te devuelven la diferencia. Encontra-



OutletSki aplica el precio mínimo garantizado. Se trata de un outlet que garantiza descuentos permamentes de hasta el 40%, con todo lo que necesitas para esquiar.

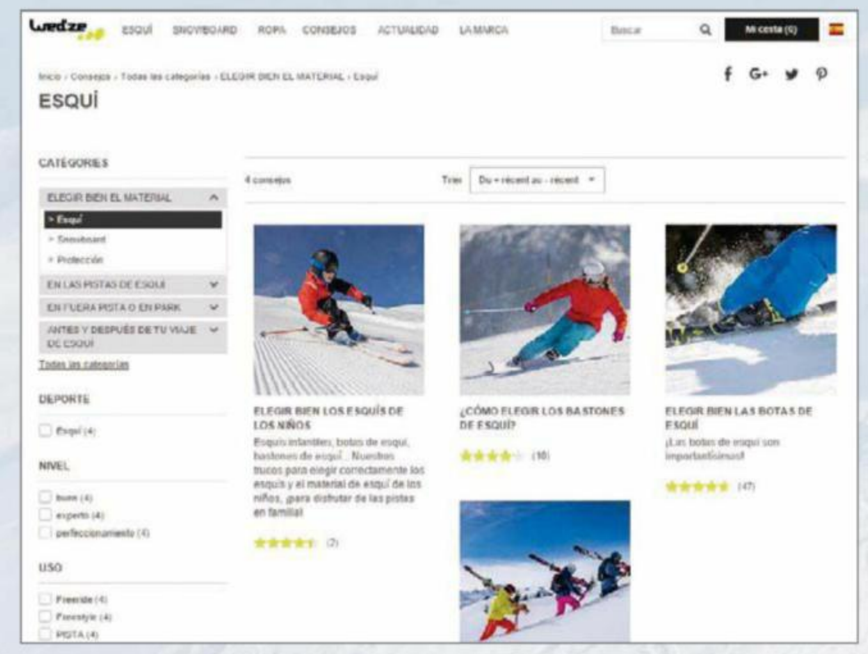
rás tablas de esquí de todos los precios, bastones, botas y fundas, además de ropa de abrigo, pull forros, softshells, calzado y protecciones.

Snowinn (**www.snowinn.com**) pertenece a la famosa cadena de tiendas Inn. Tiene un catálogo de casi 85.000 productos de 184 marcas, así que la variedad, en artículos y precio, está garantizada. Se trata de una tienda de esquí y snowboard en donde encontrarás de todo, desde bolsas y mochilas a calzado, cascos, raquetas, ropa, etc. También fijaciones para sujetar los esquíes. Y tarjetas regalo.

Otra tienda online de contrastado prestigio es **Wedze** (**www.wedze.es**). Dispone de tres colecciones propias llamadas Pista, Freestyle y Freeride, con todo lo que necesitas para disfrutar de tu deporte invernal favorito: tablas, gorros, chaquetas, guantes, bolsas, etc. Merece la pena leer su sección de consejos, en donde te ofrecen ideas para elegir bien el material, o mantener la seguridad en las pistas.

Blue Tomato (**www.blue-tomato.com/es-ES/**) fue fundada en 1988 por el ex campeón de Europa de snowboard Gerfried Schuller, y desde entonces se ha convertido en una franquicia con numerosas tiendas en Europa. Está especializada en moda Snow y boardsports (deportes de tabla) pero también atesora un catálogo de moda urbana en donde puedes encontrar desde camisetas a bikinis.

Barrabes (**www.barrabes.com**) da prioridad a la ropa de esquí y montaña.



Además de vender productos, Wedze tiene una útil sección de consejos para elegir el material. Dispone de colecciones propias de ropa y complementos.

Te ofrece la posibilidad de descambiar gratis en sus tiendas físicas la ropa que compras online. Por si fuera poco puedes crear tu propio blog para contar tus experiencias deportivas. Una iniciativa muy original.

Deportes outdoor

Abundan las tiendas centradas en los deportes de invierno, pero que dan cobertura también a otras disciplinas como el trekking o la escalada.

Un buen ejemplo es **Campz** (**www.campz.es**), con categorías dedicadas al material, la ropa y el calzado de montaña. Además tiene una amplia selección de tiendas de campaña, hornillos, y utensilios como las navajas suizas. Regala 100 días para devoluciones gratuitas y envío gratis en miles de productos.

Cuylás (**www.cuylas.com**) apuesta por ofrecer a sus clientes todo lo que nece-



Las máscaras de protección solar son imprescindibles cuando practicas snowboard. Pero muchas personas también las emplean para pasear por la nieve.

sitan para equiparse en los deportes de invierno, incluyendo dispositivos tecnológicos como cámaras, GPS, smartwatches o pulsómetros.

Guara Todo Montaña (**www.guaramascun.com**) da prioridad a los deportes como el alpinismo, el trekking de acampada o el esquí de montaña, pero también encontrarás material muy poco habitual, como los packs de rescate de avalanchas.

Otras tiendas de deportes de aventura que puedes curiosear son Tucuman **Aventura** (**www.tucumanaventura.com**), **Blackisard** (**www.blackisard.com/shop/**), y **Deportes Nómadas** (**www.deportesnomadas.com**).

Por supuesto, nada te impide adquirir material de esquí en tiendas convencionales de deportes. No encontrarás tantos productos, pero los precios son más asequibles. Una de las más populares es **Decathon** (**www.decathlon.es**), que destaca por sus ajustados precios, gracias a su alto volumen de ventas.

Sprinter (**www.sprinter.es**) está especializada en ropa deportiva. Mantiene sus rebajas activas hasta el 28 de febrero, con descuentos de hasta el 70%.

Visita también **Sport Zone** (**www.sportzone.es**) y **Decimas** (**www.decimas.es**)

Con sección de deporte

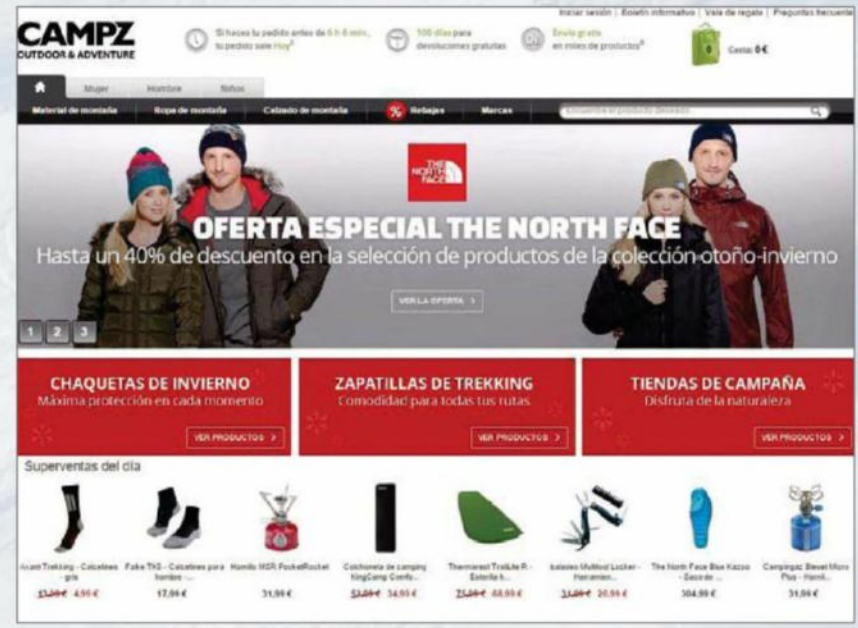
La alternativa a las tiendas de deportes son los comercios electrónicos tradicionales que venden todo tipo de productos, y suelen disponer de una sección de ropa de montaña o deportes de aventura. La ventaja es que puedes aprovechar pedidos de otras cosas para evitar los gastos de envío. Además muchos de estos comercios ofrecen gastos gratis pagando una suscripción anual, como es el caso de Amazon, El Corte Inglés, etc.

Empezamos, como no, con **Amazon** (**www.amazon.es**). Dispone de una tienda de deportes y aire libre con miles de productos y descuentos permanentes. Hay secciones de acampada y senderismo, y deportes de invierno. Sus rebajas duran hasta el 29 de febrero.

Rakuten (**www.rakuten.es**) también despliega catálogos de deportes invernales. Este intermediario se compone de cientos de pequeñas tiendas locales distribuidas por toda España, así que fíjate bien en las condiciones de cada comercio para tener claros datos como los tipos de envío y los plazos.

FNAC (**www.fnac.es**) tiene una sección de deportes y aventura, pero centrada exclusivamente en dispositivos tecnológicos: pulseras de fitness, cámaras GoPro, smartwatches, pulsómetros, podómetros, brújulas, iluminación, mochilas, y equipamiento.

La sección de Esquí y Snow de **El Corte Inglés** (**www.elcorteingles.es/deportes/esqui-y-snow/**) está muy bien surtida, aunque los precios no son los más baratos, pero tiene



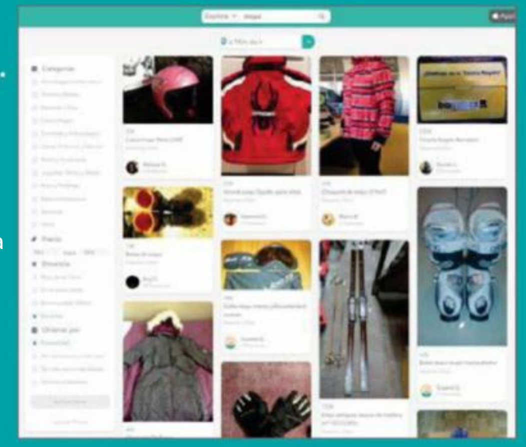
En tiendas especializadas en deportes de invierno como Campz puedes encontrar desde navajas suizas a tiendas de campaña u hornillos para hacer la comida.

¿Nuevo o usado?

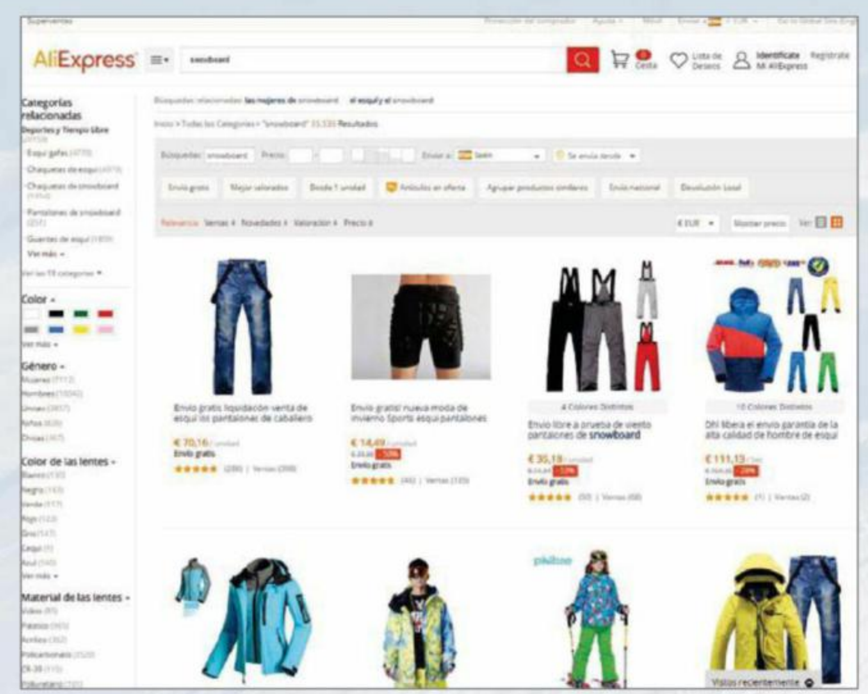
Una alternativa a las tiendas especializadas es la compra de segunda mano. Ahorras dinero con respecto al producto nuevo y, al contrario que el alquiler, puedes usarlo las veces que quieras. Comprar tablas de esquí o snowboard usadas es delicado, pero no suele haber problemas si el vendedor tiene buena reputación o puedes examinarlas en vivo.

Para encontrar material de montaña a la venta cerca de donde vives, usa **Wallapop** (**wallapop.es**). Este servicio busca a gente que vende aquello que necesitas, en un radio de un kilómetro. Puedes quedar con el vendedor y examinar el producto para comprobar su estado.

Los clásicos anuncios de segunda mano tienen cabida en **Letgo** (**es.letgo.com/es**) y en **Vibbo (www.vibbo.com),** Por supuesto, también hay que contar con **eBay** (**www.ebay.es**).



todas las primeras marcas y en los últimos años han aumentado las promociones.
Hoy en día también es imprescindible darse una vuelta por comercios chinos como **AliExpress** (**es.aliexpress.com**) o **GearBest** (**www.gearbest.com**) que envían gratis a España a través de Correos. Poseen infinidad de productos, desde tablas de esquí y snowboard a ropa o wearables, pero los envíos tardan semanas en llegar, así que debes pedir con antelación.



Ya puedes alquirir tu material de deportes de montaña… en China. Tiendas como AliExpress o GearBest envían gratis a España.

La opción del alquiler

Seamos sinceros, los deportes de invierno no son un pasatiempo barato. En los últimos años se han extendido masivamente, pero hace unas décadas eran un pasatiempo de alto standing, y esa tendencia aún se refleja en los precios de las tiendas.
Si no eres un profesional del esquí o el snowboard y sólo vas a practicar estos deportes una o dos veces al año, seguramente no te compense comprar el material. Puedes alquilarlo a través de Internet, ahorrándote mucho dinero. Lo más normal es alquilar las tablas de esquí o snowboard, que son los elementos más caros, pero hay comercios que también alquilan ropa, fijaciones, gafas protectoras, etc.

Skiset (**www.skiset.es**) es el servicio de alquiler de esquí de referencia. Dispone de 800 tiendas distribuidas por más de 400 estaciones invernales de todo el mundo. Puedes alquilar el material desde la web, e ir a recogerlo a la tienda que desees. Una alternativa es **Skimium** (**www.skimium.es**). Se trata de un servicio a nivel internacional ofrecido por la tienda de venta de ropa y accesorios deportivos Decathon. Una red de 350 tiendas que alquilan mate-



La tienda de deportes y aire libre de Amazon atesora miles de productos con rebajas permanentes. Debes tener en cuenta que en Amazon venden muchas tiendas de terceros, así que comprueba gastos y plazos de envío.



Si sólo vas a ir a la nieve un par de veces en todo el invierno, merece la pena alquilar el material, en lugar de comprarlo. Ahorras mucho dinero para gastar en otras cosas.

rial de montaña. Eso sí, de momoento no te hagas muchas ilusiones porque no están disponibles en España, sólo en Andorra, Francia e Italia.

Copos skicenter (**www.copos-ski.com/web/alquiler-material**) es una web que oferta alquiler de todas las gamas, desde nivel de iniciación a experto. Con todas las modalidades de la nieve: esquí, freeride, freestyle, snowboard, telemark, nordico, travesía, aproximación, raquetas, y material de seguridad (ABS, ARVAS, palas, sondas).

Snowrental (**www.snowrental.es**) presume de contar con más de 750 tiendas en toda Europa para alquilar material. Sólo tiene productos reciente y asegura que sus precios son los más baratos del mercado.



También en estaciones

Otra tienda que alquila accesorios de esquí, aunque sólo en estaciones muy específicas, es Deportes Roca Roya (**alquiler.rocaroya.com/es**).

No te olvides de echar un vistazo a las webs oficiales de las estaciones de esquí porque en todas ellas hay un servicio de alquiler. Por ejemplo, ésta es la web de la estación La Molina (**www.lamolina.cat/es/invierno/servicios/alquiler/**). A veces es un servicio propio de la estación, y otras te redirigen a la tienda de alquiler asociada.

Equiparte adecuadamente para practicar deportes de invierno supone un importante desembolso económico, porque hay que tener en cuenta muchos factores diferentes. Pero por suerte Internet nos ofrece alternativas suficientes para reducir el gasto a niveles impensables hace unos años, sin renunciar a los productos de calidad. Aprovéchalo para invertirlo en la comida o el alojamiento, y disfrutarás de unas vacaciones de invierno inolvidables.

¡Que te diviertas!

¿Mascotas en la nieve?

¿Qué ocurre si tienes un perro y quieres llevarlo contigo a la montaña? Es posible, pero deberás equiparlo adecuadamente.

Aventuramanía (**aventura-mania.com**) es una tienda de deportes de aventura centrada en utensilios y material para sobrevivir en plena naturaleza. Si vas a ir acompañado de un animal no te pierdas la sección de equipamiento outdoor para mascotas, en donde hallarás alforjas para perro, chaquetas, cobertura de lluvia, collares localizadores e incluso luz de seguridad.

En **AliExpress** (**es.aliexpress.com**) también puedes localizar alforjas, abrigos, y luces de seguimiento.



DESCUBRE LOS TRUCOS QUE ESCONDE LA RED SOCIAL

Qué oculta Facebook

¿Crees saberlo todo de Facebook? Aunque seas todo un entendido, te sorprendería la cantidad de trucos y aplicaciones que esconde esta red social. Y es que Facebook nunca deja de renovarse...



Por María Lorente

Hay que hacer memoria para recordar cuándo Facebook no estaba en nuestras vidas.
En poco más de una década la red social creada por Mark Zuckerberg se ha convertido en una herramienta imprescindible para estar conectado e informado sobre todo lo que pasa a tu alrededor.
Seguro que empiezas el día consultado tu perfil y terminas de la misma forma para saber qué tal están tus contactos, qué han hecho… Y es que a través de sus comentarios y las opiniones que vierten en tu muro puedes hacerte una idea a grandes rasgos de qué ha pasado durante esa jornada. Esta cotidianidad hace que parezca que lo sabes todo sobre Facebook y sobre sus múltiples funciones y herramientas, pero no es así.
Como mínimo eso es lo que aseguran los últimos estudios, que señalan que los jóvenes que pasan más de cinco horas al día en esta red social en la mayoría de las ocasiones no aprovechan todas las opciones que alberga.
No en vano, Facebook se ha propuesto no dejar de sorprenderte nunca y seguir creciendo e innovando periódicamente, actualizando constantemente su perfil y sus cambios de privacidad. Estos son los secretos mejor guardados de esta red.





Utilidad, ante todo

Es fácil quedarse en la superficie de Facebook y centrarse en las publicaciones del muro, olvidando que con sólo hacer clic en **Configuración** se abre ante ti un sinfín de posibilidades. Pero toda la culpa no es tuya, ya que Facebook no ofrece toda la visibilidad que debiera a algunas aplicaciones de las que dispone, y entrar en los ajustes puede ser confuso y costar demasiado tiempo.
Sin embargo, como dice el refrán "si el río suena, agua lleva", por lo que si te tomas tu tiempo encontrarás más de una aplicación semiescondida, como aquella que permite reducir tus notificaciones.
Esta herramienta es una de las que pasa más inadvertida en Facebook, al mismo tiempo que una de las más útiles. Seguro que en algunos momentos tienes tantas notificaciones que no puedes atenderlas a todas. Con esta opción puedes desactivar algunas de ellas y evitar que te molesten. Para conseguirlo hay que hacer clic en **Notificaciones** y elegir aquellas que quieres acallar, cuáles quieres recibir sólo en tu ordenador y cuáles quieres que aparezcan únicamente en tu móvil.

Qué ver en el perfil

Asimismo, Facebook te permite escoger qué ver y qué no ver en tu perfil. Esta función para personalizar los ajustes de las noticias que aparecen en tu "news feed" se llama **See First** y al activarla a través del menú de **Configuración** y en **Preferencias** podrás priorizar los amigos o las páginas que sigues y cuyos posts quieres ver primero en tu listado de noticias.



Entra en Preferencias y elige qué publicaciones quieres que aparezcan primero en tu muro y qué personas quieres dejar de seguir.

Más que amigos

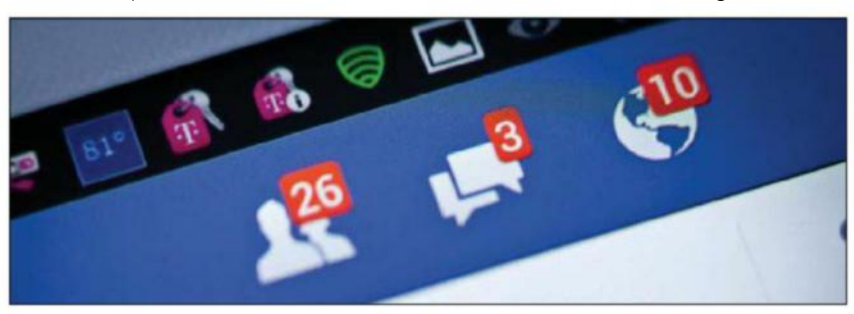
Otro buen ejemplo de este tipo de funciones desconocidas es la que te ofrece la posibilidad de descubrir si alguien te ha bloqueado. Esta es una de las eternas preguntas sin respuesta, que parece tener solución. Para saber a ciencia cierta que uno de tus contactos te ha bloqueado tienes que fijarte en si han desaparecido las publicaciones que has hecho en el muro de esa persona y si ya no aparece tu nombre en una foto en la que estabas etiquetado junto a ella. Así de fácil. Por cierto, el historial de chats permanecerá intacto, pero no podrás enviar mensajes nuevos.



Tu relación con tus amigos es muy intensa en Facebook, pero si quieres saber qué piensan realmente de ti averigua cómo ven tu muro.

¿Cómo te ven tus amigos?

A esta aplicación se suma otra más que permite ver tu muro como lo verían tus amigos desde su ordenador. Para descubrir cómo ven tu perfil tus contactos sólo tienes que hacer scroll hasta la parte inferior derecha de tu fotografía de portada. A continuación, debes hacer clic sobre la pestaña **Ver como** y después seleccionar la opción **Ver como alguien en concreto** y añadir el nombre de uno de tus amigos. De esta sencilla forma tienes la oportunidad de saber a qué información tienen acceso tus contactos.



Al día seguro que te llegan mil y una notificaciones. Si te agobia que Facebook te recuerda que tienes pendiente un montón sin contestar, ordénalas por prioridades y ocúltalas.

Fotos etiquetadas

Puedes averiguar quién ve las fotos en las que estás etiquetado. Puedes controlar la privacidad de las fotos que tú mismo subes a Facebook, pero no en las que suben los demás y en las que tú apareces etiquetado. Con esta app vuelves a decidir tú. Para ello haz clic en el icono triangular de arriba a la derecha y selecciona **Registro de actividad**. Ahora entra en **Fotos** y luego en **Fotos en las que apareces**. Ya puedes filtrar los resultados según con quién fueron compartidos y saber si tu contacto las compartió con el Público o Amigos de amigos.

Trucos infalibles

1 Guardar para ver después. Si no quieres ver una publicación, puedes leerla más tarde haciendo clic en la flecha hacia abajo y luego en Guardar. Accede **www.facebook.com/saved/** para ver las publicaciones que se encuentran pendientes.

2 Accesos directos. Facebook, como no podía ser de otra forma, también tiene sus accesos directos. En Chrome e Internet Explorer basta con pulsar Alt más una letra. Y en Firefox funciona con **Shift+Control**.



Utiliza los atajos de teclado de Facebook para mejorar tu experiencia.

3 Cambia tu estado sentimental sin que nadie se dé cuenta. Es tan fácil como entrar en Información y luego hacer clic en Familia y Relaciones. Una vez dentro cambia quiénes pueden ver tu nuevo estado. Si seleccionas Solo yo, la modificación pasará desapercibida.

Ahorro y seguridad

Quizás ya sabes que Facebook es una de las aplicaciones que más datos consume en tu teléfono móvil. De ahí que sea sumamente interesante conocer todas las opciones que guarda para ahorrar unos cuantos megas. Como aquella que permite terminar con la reproducción automática de vídeos y, en consecuencia, acabar con el consumo innecesario de datos. Para activar este servicio de Facebook tienes que pinchar sobre la pestaña de **Configuración** y modificar la opción de reproducción de **Predeterminado** a **Desactivado.** Tardarás poco más de un minuto, pero ahorrarás mucho tiempo desperdiciado en ver vídeos que no te interesan para nada.



Entra en tu menú de seguridad y comprueba todos tus datos. Para obtener una copia de ellos, sólo tienes que hacer clic en Descargar una copia de la información.

Descubre quién ha entrado en tu cuenta

Sin duda, otro de los aspectos que más te puede interesar, es el de cómo proteger tu cuenta ante posibles intrusos. Es cierto que Facebook es una de las redes sociales que más se ha volcado en ciberseguridad, pero seguro que no conoces bien todas las aplicaciones con las que cuenta al respecto. ¿Te gustaría poder averiguar si alguien ha entrado en tu cuenta desde otro ordenador? Entra en **Configuración** y haz clic en **Seguridad** y en **Dónde iniciaste sesión**. Ante ti aparecerán las CPUs desde las que se ha accedido a tu cuenta. Comprueba que las conozcas todas.
Facebook también te ofrece la posibilidad de descargar una copia de todo lo que has compartido en esta red social. Es tan sencillo como acceder a **Configuración** y hacer clic en la última opción: **Descarga una copia de tu información.**

Descarga tus datos

Automáticamente se generará un archivo con todos tus datos, entre los que encontrarás las publicaciones, las fotografías y los vídeos que has compartido, así como tus mensajes, tu conversaciones de chat y los datos de la sección **Información** de tu perfil. Además, también incluye información sobre los anuncios en los que has hecho clic o datos como las direcciones IP registradas al iniciar o cerrar sesión en Facebook. No debes olvidar que esta red social lo sabe todo de ti o al menos eso es lo que se ha propuesto su fundador, Mark Zuckerberg, por lo que lo mínimo es que tú estés en igualdad de condiciones y conozcas todas y cada unas de las funciones que esconde el intrincado universo de esta famosa red social.



Facebook esconde múltiples opciones de seguridad para evitar que nadie pueda utilizar tu cuenta sin tu permiso. Comprueba su configuración.

Nuevas funciones

El nuevo objetivo de Facebook es conseguir que los mensajes se borren automáticamente del historial después de ser leídos. De esta forma, mejora el servicio a sus usuarios y la seguridad del contenido que estos poseen en la red social, evitando que caiga en manos inapropiadas.
Por el momento, las pruebas de esta nueva función se está realizando en Francia, donde los usuarios pueden activarla a través del icono con forma de reloj de arena. La red social espera que esta característica llegue en los próximos meses al resto de países.



Webs muy recomendadas

Nuevos avances tecnológicos, como las gafas de realidad virtual o el Blu-ray 4K, al fin salen a la venta. Hablamos de ellos, aunque también hay un hueco para otros temas más cotidianos como el ahorro, las redes sociales o los nuevos servicios de Internet.

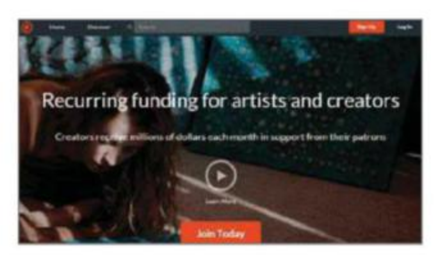
Buscando mecenas

www.patreon.com

QUÉ ES: Kickstarter es una plataforma de crowdfunding muy consolidada, que ofrece muy buenos resultados, pero si quieres probar cosas nuevas Patreon está ganando relevancia en los últimos meses.

ÚSALA PARA: buscar patrocinadores para tus proyectos artísticos y profesionales, o bien convertirte en mecenas de personas con grandes ideas y pocos medios, que buscan financiación. Funciona de manera similar a KickStarter.

LO MEJOR: se centra en los proyectos artísticos y de creación, más que en los inventos tecnológicos.



Dudas sobre salud



www.saluspot.com

QUÉ ES: una comunidad online interactiva de salud formada por usuarios, profesionales sanitarios y centros médicos.

ÚSALA PARA: resolver dudas con médicos que responden de forma gratuita. También puedes comunicarte con pacientes, buscar médicos



cercanos según su relevancia, pedir citas en el mismo día y centralizar tus datos de salud de forma totalmente privada y segura.

LO MEJOR: es una página web médica acreditada.

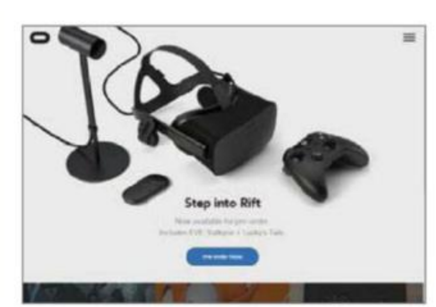
Unas Oculus para ti

www.oculus.com/en-us

QUÉ ES: la realidad virtual ya está aquí. El próximo 28 de marzo se ponen a las ventas las gafas Oculus Rift de Facebook. Eso sí, no serán baratas: 700€. ¿Vas a hacerte con unas?

ÚSALA PARA: reservar unas gafas de realidad virtual Oculus Rift. La producción va a ser lenta así que de momento hay que reservar para conseguir unas. En Europa cuestan 700€ e incluyen dos juegos completos: EVE Valkyrie y Lucky's Tale.

LO MEJOR: tras años de especulaciones, al fin vamos a poder descubrir qué es todo este revuelo que se ha montado alrededor de la realidad virtual.



El IMEI del móvil

goo.gl/zVBy

QUÉ ES: si vas a comprar un móvil de segunda mano es importante que no te den gato por liebre, o que no haya sido robado. No es sencillo de averiguar, pero puedes recurrir a esta base de datos internacional de IMEI. El IMEI es un número de 15 cifras que todos los smartphones tienen, y se utiliza para identificarlo. Esta web recopila millones de ellos.

ÚSALA PARA: comprobar el EMEI de un móvil. Si lo vas a comprar de segunda mano pídele al vendedor que te lo diga y podrás comprobar sus características, o si ha sido robado, pues esta información aparece en la base de datos.
Para obtener el EMEI de un smartphone basta con marcar el número: #06#



LO MEJOR: lógicamente no contiene todos los EMEI, pero puede ser útil en determinados casos de robo, compra de segunda mano, etc.

3D Cinema

3dcinema.wordpress.com

QUÉ ES: ¿te gusta ver el cine en 3D? 3D Cinema es un blog que se dedica a recopilar las películas que se estrenan en 3D en los cines de España.

ÚSALA PARA: descubrir los estrenos de cine en 3D en nuestro país. El blog

Este mes son noticia...

se actualiza cuando se produce alguno de ellos. De vez en cuando también hay análisis de dichos filmes. No tiene mucho más pero es muy práctico si necesitas saber las películas en 3D que hay en cartelera en cada momento.

LO MEJOR: va directo al grano.



Destino Cádiz

destinocadiz.com

QUÉ ES: Cádiz es uno de los destinos turísticos más populares de España. Si estás pensando visitar la provincia o buscas un nuevo lugar para pasar tus vacaciones, en Destino Cádiz recopilan toda la información que necesitas.

ÚSALA PARA: descubrir qué hacer, qué ver, y qué eventos y actividades se pueden disfrutar en Cádiz. Hay datos sobre municipios, lugares para comer y dormir, y otra información turística.



LO MEJOR: recomendaciones de lugares y eventos a través de personas que viven en Cádiz.

Recetas Nespresso

goo.gl/kjAUrM

QUÉ ES: ¿tienes una cafetera Nespresso? O mejor aún, ¿una cafetera Nespresso con Aeroccino para espumar la leche? Si es así sabrás que puedes utilizarla para preparar muchas más cosas que un "simple" espresso. La web de Nespresso te ofrece nada menos que 226 recetas para sorprender a tus invitados.

ÚSALA PARA: preparar deliciosos bebedizos basados en el café. Si tienes un Aeroccino, que no sólo espuma la leche sino que la calienta o enfría, puedes preparar batidos, bebidas heladas, "cappuccinos", "latte", "macchiato", y mucho más. Las recetas son muy variadas y, en general, fáciles de preparar si encuentras los exóticos ingredientes que algunas proponen.

LO MEJOR: la excelente presentación de cada ficha.



Kriticones

www.revistakritica.com

QUÉ ES: en España se editan docenas de miles de libros al año, por eso sorprende que existan tan pocas webs de reseñas literarias que publiquen análisis de libros de forma constante y a un buen ritmo. Revista Krítica es una de ellas.

ÚSALA PARA: leer reseñas de libros, principalmente novedades editoriales, que tocan todos los géneros. También ofrecen de vez en cuando capítulos completos de algunos títulos, para leer gratis. Puedes buscar reseñas por género literario o seguir los lanzamientos a través de las redes sociales.

LO MEJOR: el Recomendador, un sección que te recomienda libros en función de tus gustos





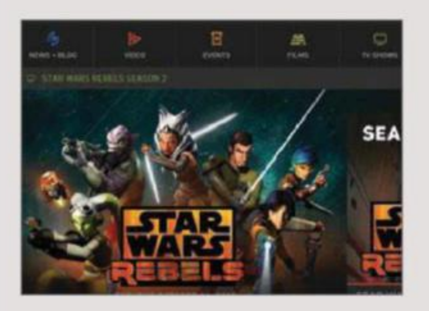
Fórmula 1

formula1.autobild.es

QUÉ ES: ya están en marcha los entrenamientos de Fórmula 1 para la temporada 2016. Nuestros pilotos no tuvieron una buena temporada el año pasado, así que todo irá mejor a poco que mejoren los coches.

ÚSALA PARA: seguir las evoluciones de las diferentes escuderías durante las sesiones de prueba, antes del comienzo de la temporada.

LO MEJOR: se actualiza constantemente cuando surgen noticias relacionadas con la Fórmula 1.



Ya está aquí el Blu-ray 4K

www.blu-ray.com/4k

QUÉ ES: en marzo se ponen a la venta los primeros discos Blu-ray 4K Ultra HD. Películas como Marte, Pacific Rim o Mad Max serán algunas de las primeras que podremos disfrutar con resolución 4K.

ÚSALA PARA: descubrir las características del nuevo formato, la lista de lanzamientos, y los primeros análisis.

LO MEJOR: toda la información es oficial.

Para bebés

forbebes.es

QUÉ ES: tienda especializada en seleccionar y proporcionar a padres y madres la más novedosa tecnología al servicio de sus pequeños retoños. Puedes encontrar desde cochecitos que incluyen pantallas digitales y luces de LED, hasta cámaras de videovigilancia que garantizan una emisión de cero ondas electromagnéticas, pasando por hamacas controladas desde el smartphone o esterilizadores eléctricos que no emplean productos químicos para higienizar los biberones.



ÚSALA PARA: adquirir productos para infantes que han recibido numerosos premios internacionales y son completamente seguros e innovadores.

LO MEJOR: hay artículos que no están a la venta en otras tiendas.

Ticketea

www.ticketea.com

QUÉ ES: a nuestro alrededor tienen lugar eventos de todo tipo, que casi siempre pasan desapercibidos porque no nos enteramos: conciertos, exposiciones, festivales de cine, obras de teatro, etc. Ticketea te ayuda a localizarlos.



ÚSALA PARA: localizar actividades culturales que se llevan a cabo cerca de tí. Si se trata de eventos de pago puedes comprar las entradas directamente desde Ticketea.

LO MEJOR: puedes subir tus propios eventos.

Fuerza desatada

www.starwars.es

QUÉ ES: han tenido que pasar 20 años y que Lucasfilm haya sido vendida a Disney, para que al fin podamos disfrutar de la web oficial de Star Wars en español. Con el estreno de El Despertar de la Fuerza se ha abierto Starwars.es



ÚSALA PARA: leer noticias, eventos, lanzamientos de películas, juegos y series relacionados con Star Wars. Encontrarás trailers, galerías 3D, descargas, y acceso a las redes sociales.

LO MEJOR: el contenido para las gafas de realidad virtual Google Cardboard.

Todo para esquiar

skibeta.com

QUÉ ES: una nueva plataforma online que permite a los usuarios comprar el forfait, alquilar material, reservar clases de esquí y recogerlo todo en un único sitio. No tendrás que preocuparte de nada.



ÚSALA PARA: organizar un día de nieve sin tener que hacer cola en varios sitios diferentes para conseguir todo lo que necesitas. Eso sí, ten en cuenta que de momento Skybeta sólo está disponible en estaciones de esquí del Pirineo catalán.

LO MEJOR: resulta sencillo realizar todo el proceso de reserva.

Vuelven las motos

www.motogp.com/es

QUÉ ES: el 20 de marzo comienza la temporada de Moto GP, con varios españoles optando a los títulos. Los entre-

EL BLOG DEL MES

Blogger experto

Llevar un blog es mucho más que escribir en una web. Bloguismo.com te ofrece consejos para posicionarlo y hacerte notar en la Red para adquirir notoriedad.



www.bloguismo.com

Otros blogs:
www.socialmedier.com
www.hablandoencorto.com

¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la siguiente dirección y escribe en el Asunto: **Blog del mes**.

namientos ya están en marcha, y puede seguirlos desde la web oficial.

ÚSALA PARA: empaparte de la competición desde la web oficial, en donde todos los pilotos de Moto GP y el resto de categorías participan comentando las incidencias de la jornada.



LO MEJOR: la recopilación de los tweets de Lorenzo, Márquez, Pedrosa, etc.

Emancipados

homesapiens.es

QUÉ ES: el frío del invierno invita a quedarse en casa. En este blog, dirigido a "emancipados inteligentes", te proponen ideas para hacer del hogar un lugar mejor.



ÚSALA PARA: descubrir originales trucos de decoración, bricolaje y ahorro relacionados con la casa. Recetas, ocio en el hogar, reportajes y curiosidades muy amenas. ¿Sabías que hay un montón de películas que transcurren por completo en el interior de una casa, sin salir de ella?

LO MEJOR: artículos muy interesantes y entretenidos.

Evaneos

www.evaneos.es

QUÉ ES: agencia de viajes que dispone de agentes locales en los principales lugares turísticos del mundo.

ÚSALA PARA: diseñar escapadas a medida. Al contactar directamente con un agente local que vive allí te puede recomendar lugares, alojamiento o eventos en función de tus gustos.



LO MEJOR: destinos en cualquier lugar del mundo.

Matemáticas divertidas

disfrutalasmatematicas.com

QUÉ ES: aunque hace tiempo que esta web no se actualiza las matemáticas no pasan de moda, así que nunca es tarde para descubrir que también puedes ser divertidas y disfrutadas. ¿No te lo crees? Haz una visita a esta página.

ÚSALA PARA: encontrar ejercicios, curiosidades, retos numéricos y otras propuestas, que te permitirán practicar matemáticas de una forma amena y divertida. Si eres profesor hallarás mate-



rial en español para motivar y mantener el interés de tus alumnos.

LO MEJOR: los ejercicios para niños y preescolares.



Vuelos baratos

www.momondo.es

QUÉ ES: un comparador de vuelos vuelos baratos entre miles de aerolíneas y agencias de viajes, incluyendo las más importantes en España.

ÚSALA PARA: encontrar billetes con grandes descuentos cuando tienes que viajar en avión por todo el mundo.

LO MEJOR: ha ganado numerosos premios en Estados Unidos.



Ahorradoras

www.ahorradoras.com

QUÉ ES: un blog especializado en recopilar muestras de productos, descuentos y cupones.

ÚSALA PARA: hallar promociones que te permitirá ahorrar dinero en los gastos cotidianos. Recopila también trucos de ahorro, recetas, y reviews.

LO MEJOR: las ideas para reutilizar materiales.

Comparte archivos en Windows 10

Mediante DLNA

Si estás harto de copiar tus vídeos a una unidad de disco externa para conectarla a tu SmartTV y poder verlos en pantalla grande, ha llegado el momento de compartir el contenido que guardas en tu PC, con el resto de dispositivos de tu red local.



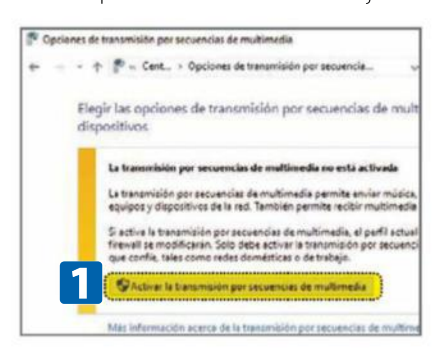
Este sistema de compartición de contenido multimedia se basa en la utilización del protocolo DLNA. Este estándar de comunicación entre dispositivos te permite compartir el contenido multimedia que guardas en tu ordenador o dispositivo móvil con otros dispositivos conectados a una misma red. Los únicos requisitos son que todos los dispositivos deben ser compatibles con el protocolo DLNA, bien de forma nativa o a través de software de terceros que reconozca este servicio y lo gestione. Además, todos los dispositivos debes estar conectados a la misma red.

PASO 1 • Activa el servidor DLNA

El servidor DLNA de Windows 10 esta desactivado por defecto, por lo que el primer paso para comenzar a utilizarlo será activarlo para que reconozca los dispositivos conectados a tu red local, como pueden ser otros ordenadores o tu smartTV.

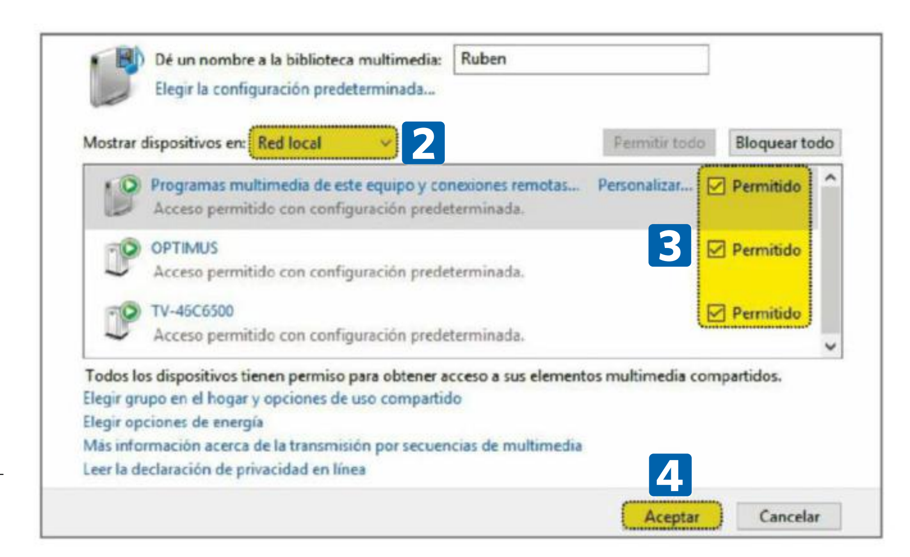
Activa el uso compartido

En Windows no encontrarás referencia alguna a ninguna opción relacionada con el protocolo DLNA, sino con la transmisión y compartición de archivos que, al fin y al cabo, se realiza utilizando este protocolo. Por lo que, aunque no se haga una referencia expresa a este protocolo, Windows 10 integra un servidor de archivos DLNA en toda regla. Pero para comenzar a utilizarlo, antes deberás activarlo. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de **Redes** que encontrarás en la bandeja del sistema, junto al reloj de Windows de la esquina inferior derecha de la pantalla. Después, elige la opción **Abrir el Centro de redes y recursos compartidos**. A continuación, haz clic sobre la opción **Cambiar configuración de uso compartido avanzado** que encontrarás en el panel lateral de opciones de la ventana del Centro de redes y recursos compartidos. En la siguiente ventana se muestran los tres posibles perfiles de conexión: Privado, Invitado o público y Todas las redes. Despliega las opciones de Todas las redes y encontrarás el enlace **Elegir opciones de transmisión por secuencias de multimedia…**. Por último, pulsa sobre el botón **Activar la transmisión por secuencias de multimedia** 1.



Activa las opciones de red

Una vez activadas las funciones del servidor de archivos DLNA, configura las opciones de reconocimiento de dispositivos en la red local. Para ello, despliega la lista **Mostrar dispositivos en** y elige **Red local** 2. Aquí deben listarse todos los dispositivos compatibles con DLNA que actualmente tienes conectados en tu red. Asegurate de permitir el acceso a todos ellos 3. Si alguno se muestra como Bloqueado, despliega la lista y cambia su estado a Permitido. Por último, pulsa sobre **Aceptar** 4 y reinicia el equipo. Cuando vuelva a iniciarse, las funciones DLNA estarán totalmente operativas.

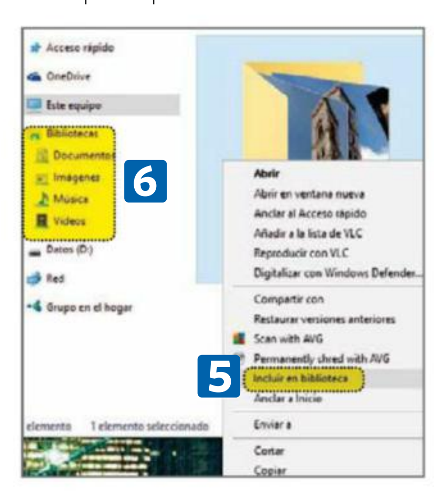


PASO 2 • Comparte el contenido de tu PC

Ahora que ya tienes activado el servidor DLNA en Windows 10, llega el momento utilizar los archivos multimedia que almacenas en tu equipo para disfrutarlos en otros dispositivos de forma remota, sin necesidad de mover los archivos. Para ello, tanto tu PC, como el dispositivo en el que vas a ver el contenido deben estar encendidos y conectados a la misma red.

Comparte tus bibliotecas

El resto de dispositivos de tu red sólo podrá reproducir los archivos que se encuentren vinculados a las Bibliotecas de tu Windows 10. Por ello, debes añadir las carpetas que contienen los archivos



multimedia a estas Bibliotecas. Hacerlo es muy sencillo y no tendrás que mover los archivos de donde los tienes.

Inicia el Explorador de archivos de Windows 10 y, si en el panel lateral no se muestran las bibliotecas, haz clic con el botón derecho del ratón sobre ese panel y marca la opción **Mostrar bibliotecas**. A continuación, tienes que vincular tu contenido con esas bibliotecas. Para conseguirlo, accede a la carpeta donde guardas tu contenido y haz clic con el botón derecho del ratón sobre ella. En el menú contextual, elige la opción **Incluir en biblioteca** 5 y selecciona una de las existentes, en función del tipo de contenido que quieras compartir. Ahora, si accedes desde el panel lateral del explorador a la biblioteca que has seleccionado 6, verás el contenido que acabas de vincular. Desde ese momento, podrás acceder al contenido que aparezcan en estas bibliotecas desde cualquiera de los dispositivos compatibles con DLNA conectados a tu red.

Transmite contenido desde Windows 10

Hasta ahora has visto cómo acceder desde otros dispositivos al contenido que guardas en tu PC. No obstante, también puedes hacerlo al revés y enviar el contenido desde tu PC para que se reproduzca directamente en alguno de los dispositivos DLNA activos en tu red, como puede ser la Smart TV del salón. Para ello, inicia la app de Windows 10 Películas y TV para comenzar a reproducir un vídeo. En la barra de controles de reproducción encontrarás el botón **Convertir en dispositivo** 7. Haz clic sobre él y se mostrarán los dispositivos activados en que podrían



soportar la transmisión de contenido a través de la red 8. Recuerda que para que aparezcan en esta lista, los dispositivos deben estar encendidos y conectados a la red. Después, haz clic sobre el dispositivo en el que deseas ver el contenido, en este caso tu Smart TV, y tras unos segundos en los que se sincroniza el contenido, el vídeo se mostrará en él y podrás controlar su reproducción desde el mando a distancia de tu smartTV.



Descubre la última versión de Ubuntu

Con Ubuntu Wily Werewolf

La última versión de Ubuntu, 15.10 Wily Werewolf, viene cargada de novedades. Con una mejor gestión de memoria y una mejor integración con las redes sociales hacen que esta distribución Linux sea una de las más populares y avanzadas. Si quieres disfrutar de este gran sistema operativo sigue los sencillos pasos que te proponemos y en pocos minutos tendrás Ubuntu instalado en tu disco duro.



De entre todas las distribuciones Linux existentes, Ubuntu es la más conocida y utilizada. Su facilidad de uso, su atractiva interfaz, su estabilidad y seguridad hacen que este sistema operativo sea el favorito entre los usuarios. El pasado octubre se ha publicado la versión 15.10 Wily Werewolf. La principal novedad de esta última versión es que se ha reducido el uso de memoria que hacían algunos paquetes.

PASO 1 • Instala Ubuntu

La instalación de Ubuntu se realiza al igual que en otras distribuciones Linux, primero descargas la imagen ISO, después la grabas en un DVD o memoria USB, inicias tu PC leyendo desde la unidad óptica o desde el USB y, por último, sigues los pasos que te indican.

Descarga la ISO y grábala

El primer paso a realizar es la descarga de la imagen ISO desde la página oficial de repositorios de Ubuntu. Ve a **releases.ubuntu.com/15.10** 1. Aparecerá la página oficial, en la web verás una descripción y un enlace titulado **64-bit PC (AMD64) desktop image** 2, púlsalo. En unos instantes el navegador comenzará a descargar la imagen ISO en tu



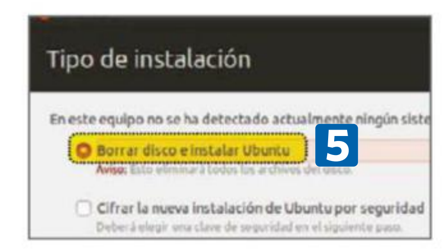
disco duro. Una vez descargada, tienes que grabar la imagen ISO del disco duro a un DVD o a un USB. Para grabar la imagen ISO en un DVD, hay muchas apps como **InfraRecorder** para Windows, **Burn** para Mac OS X o **Brasero** para Linux. Para grabar la imagen ISO en una memoria USB, la aplicación UNetbootin es una buena opción tanto para Windows, Mac OS X y Linux. Actualmente gracias a **UNetbootin** puedes crear en un disco USB una unidad autoarrancable con el instalador de un sistema operativo.

Lo más interesante del tema es que si no dispones de la imagen ISO del sistema operativo la aplicación te la descarga de Internet, fácilmente.

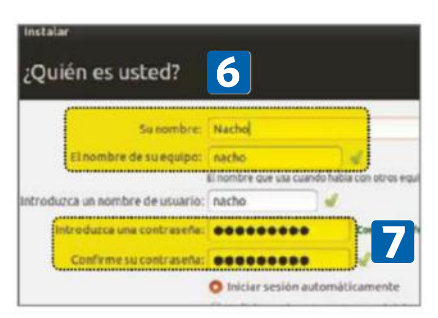
Instala Ubuntu

Para la instalación de Ubuntu es necesario que inicies el ordenador indicando que lea desde el DVD o desde la memoria USB que has grabado en vez del disco duro. Si no lo tienes puesto así, configura la BIOS para activar esta opción. Una vez que se haya cargado el instalador, la primera pantalla es la de bienvenida. Selecciona el lenguaje, en este caso **Español** 3.
Si quieres probar Ubuntu antes de instalarlo pulsa en **Probar Ubuntu**. En el modo de prueba puedes comenzar a ver cómo funciona Ubuntu aunque sus posibilidades están muy restringidas. Para ello la opción más recomendable es instalarlo pulsando esta vez en el botón **Instalar Ubuntu** 4.
Verás una lista de chequeo donde te indicará si cumples los requisitos de instalación. Son dos puntos que Ubuntu comprueba siendo imprescindible el primero porque te exige tener al menos 4'9 GB libres en el disco duro, el segundo punto te indica que necesitas una conexión a Internet. Si en ese momento no la tienes no te preocupes, más adelante, cuando tengas instalado Ubuntu, el sistema actualizará todos los programas instalados. Si cumples el primer punto pulsa en el botón **Continuar**.





Ahora configura la distribución de espacio de tu disco duro para Ubuntu. Para ello, puedes elegir entre ocupar todo el disco o personalizar el espacio particionándolo en **Más opciones**. Si sólo quieres tener Ubuntu en tu disco duro elige la primera opción, **Borrar disco e instalar Ubuntu** 5.
Ahora se empezará con la instalación propiamente dicha. Mientras esto ocurre necesitas configurar unos últimos apartados. El primero es la zona horaria, donde en vez de estar dividido por países, está organizado por ciudades. Si vives en la península ibérica pulsa en **Madrid** y después en **Continuar**. Ahora te preguntará por la distribución que deseas de tu teclado, como nuestra lengua dispone de varios caracteres específicos como la ñ, selecciona de entre todas las distribuciones **Español**, **Español** y pulsa en **Continuar**.
Por último tienes que especificar tu cuenta de administrador. Escribe tu nombre y el nombre que quieres darle a tu **Equipo** 6. Introduce el nombre de usuario que quieras con la contraseña que desees que tenga la **Cuenta** 7. y pulsa en **Continuar**. Cuando termine se reiniciará el sistema con Ubuntu instalado en tu ordenador.

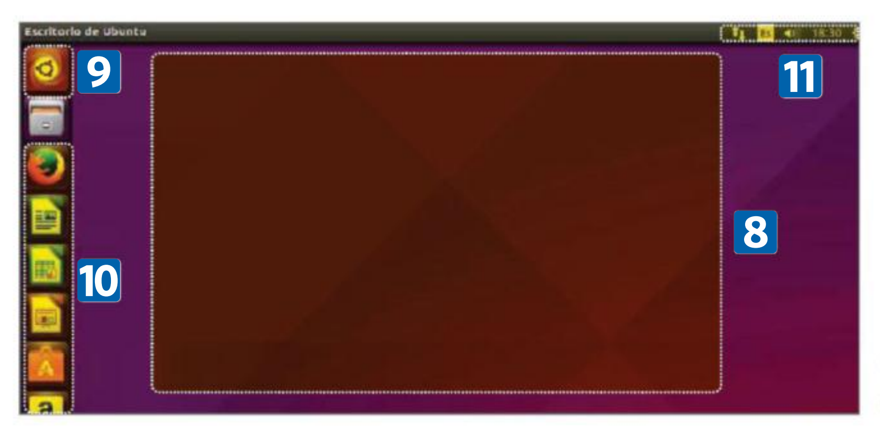


PASO 2 • Conoce las novedades

A diferencia de otros, Unity, la interfaz de usuario de Ubuntu, tiene una estructura muy particular. Esta interfaz dispone de cuatro zonas diferenciadas: Área de Escritorio, Área de Notificación, Inicio y el Lanzador de Aplicaciones. Para manejarla con soltura necesitas conocer estás cuatro zonas a fondo.

Aprende cómo funciona Ubuntu

El **Área de Escritorio** 8 es la zona principal, la que domina visualmente la pantalla, donde vas a tener abiertas las aplicaciones y donde interactúas con ellas.
El primer acceso es el de **Inicio** 9 que se encarga de administrar todos los programas para su ejecución y búsqueda, también organiza las diferentes tareas en categorías y, además, te permite explorar los archivos que tengas en el disco duro.
El **Lanzador de Aplicaciones** 10 es una barra vertical con las aplicaciones abiertas, las aplicaciones favoritas y accesos directos. Siempre que abres un programa se activa y aparece un icono que representa la aplicación. En cualquier momento que quieras acceder a la aplicación simplemente tienes que pulsar en el icono. Si quieres que dicho icono siempre esté en el lanzador para que puedas abrir el programa inmediatamente en cualquier momento pulsa con el botón derecho de tu ratón en el icono y, a continuación, pulsa en **Mantener en el lanzador**. Los accesos directos siempre están visibles y te permiten entrar directamente a determinadas zonas de una manera muy sencilla.
El **Área de Notificación** 11 se encuentra en la parte superior derecha de tu escritorio. Las notificaciones son iconos que te indican los aspectos básicos del estado de Ubuntu.





Gestiona los contactos en tu Mac

Y centraliza todas tus agendas

Centraliza tu agenda en tu Mac con la aplicación Contactos. Importa o crea tus tarjetas y administra tu listín de una forma cómoda, rápida y fácil.



Seguro que tienes contactos en infinidad de ubicaciones y en muchas ocasiones no encuentras a la persona que estás buscando.
Para hacerte la vida más fácil, y gestionar tu agenda de una manera más práctica, la aplicación Contactos de Mac te permite sincronizar todas tus cuentas para administrarlas de manera centralizada. Puedes importar y exportar las entradas de tu agenda o crear grupos para acelerar tareas.
Además, también cuentas con la posibilidad de crear grupos inteligentes aplicando reglas, de forma que tanto los contactos que ya tienes como los que vayas añadiendo se incorporarán a la lista si cumplen los requisitos que introduzcas.

PASO 1 • Vincula cuentas y configura la app

Para comenzar, sincronizar las cuentas que quieres gestionar y configurar el programa según tus preferencias.

Sincroniza las cuentas y elige preferencias

Para vincular una cuenta a la aplicación Contactos, navega por el menú **Contactos, Añadir cuenta** y después selecciona el servicio que quieres vincular de entre los disponibles. Si, por ejemplo, quieres sincronizar tu cuenta de Gmail, pulsa en la opción Google, escribe tu dirección de correo electrónico y tu contraseña, y valida los permisos. Repite la operación con todas tus cuentas para centralizar todos tus contactos.



Una vez tengas sincronizadas todas tus cuentas, ajusta las preferencias de la aplicación para configurarla atendiendo a tus necesidades. Dirígete al apartado **Contactos, Preferencias**.
En la pestaña **General** 1 puedes seleccionar cómo quieres que se muestre el nombre de cada persona, el sistema de ordenación y el formato de nombre corto. Además, también puedes elegir el tipo de formato para la dirección, así como la cuenta por omisión.
En **Cuentas** 2 es posible activar o desactivar los servicios que tienes vinculados o añadir nuevos, y en la opción **Plantilla** 3 puedes configurar la estructura básica de la ficha de cada contacto. Para ello, utiliza el icono **–** en caso de que quieras eliminar algún campo y utiliza el desplegable **Añadir campo** 4 para introducir los datos que eches en falta.
Por último, en la opción **vCard** 5 puedes empezar a configurar las características de las tarjetas virtuales, seleccionando su formato y la codificación, así como otras opciones para exportar o activar tarjetas personales privadas.

PASO 2 • Administra tus contactos

Ahora, añade tus contactos y gestiona las tarjetas a través de los grupos normales y los grupos inteligentes.

Añade contactos

Para añadir nuevos contactos a tu agenda tienes dos opciones: importarlos desde un archivo compatible o introducirlos manualmente. En el primer caso, puedes importar un fichero comprimido de contactos en formato ABBU o también archivos en formato vCard. Es muy fácil, lo único que tienes que hacer es navegar por el menú **Archivo**, **Importar**, seleccionar el fichero en su ubicación



y esperar a que proceso se lleve a cabo. Si quieres introducir manualmente un nuevo contacto puedes hacerlo desde el menú **Archivo**, **Nueva tarjeta**. Después, dirígete a la primera columna **6** para indicar dónde quieres guardar la nueva tarjeta (en iCloud, sólo en tu Mac, en algún grupo…). Luego, en la ventana de la derecha **7** introduce los datos personales, los números de teléfono, el correo electrónico, la dirección postal, la página web, la foto y toda la información que manejes de la persona en cuestión. Cuando termines, clica en el botón **Aceptar** para guardar los cambios.

Forma grupos de contactos

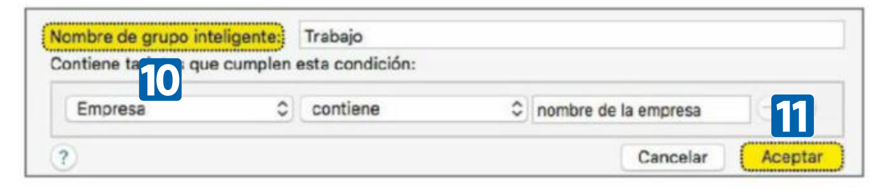
Seguro que en más de una ocasión has necesitado enviar un correo electrónico a todos tus familiares o compañeros de trabajo para invitarles a un evento o informarles de algún tema de interés común. Para que puedas trabajar con mayor velocidad y comodidad en estos casos, gracias a los grupos dispones de acciones rápidas, como enviar un email a todos los contactos o exportar una vCard grupal, entre otras opciones.
Para crear un grupo, navega por el menú **Archivo**, **Nuevo grupo**. Después, edita el campo llamado grupo sin título e introduce un nombre descriptivo, por ejemplo **Familia** **8**. Para añadir los contactos, dirígete a la vista **Todos** **9**, que te muestra la agenda completa, y selecciona y arrastra a las personas hasta el nuevo grupo para incluirlas.
Otra forma para crear un grupo consiste en seleccionar primero los contactos que quieres añadir en la vista **Todos**. Cuando estén todos marcados, dirígete al menú **Archivo**, **Nuevo grupo a partir de la selección**, y podrás incluir de un golpe a todas las personas que quieras tener.
Cuando el grupo esté creado, haz clic sobre su nombre con el botón derecho del ratón y podrás ver las opciones disponibles, como enviar un correo electrónico o exportar la vCard.

Crea grupos inteligentes

También puedes crear los grupos de una forma automática. Para ello, dirígete al menú **Archivo**, **Nuevo grupo inteligente**. Imagina, por ejemplo, que vas a hacer un grupo de tus compañeros de trabajo. Escribe **Trabajo** en el campo **Nombre de grupo inteligente** **10**, y luego configura la regla para incluir a los contactos. En este caso, en el primer desplegable pondremos **Empresa**, en



el segundo **Contiene**, y en el tercer campo escribimos el nombre de la compañía. Cuando termines, pulsa en el botón **Aceptar** **11** para crear el grupo inteligente. Los contactos se añadirán de manera automática, y se irán actualizando a medida que vayas incluyendo más tarjetas que cumplan la regla que has introducido.



Busca contactos duplicados

Uno de los grandes problemas de las agendas de contactos es que siempre encontramos entradas duplicadas. Para buscar las personas que tenemos repetidas con la app



Contactos de tu Mac, navega por el menú Tarjeta, Buscar duplicados, y el sistema los buscará de manera automática. Cuando termine el análisis, te mostrará una alerta con el número de contactos repetidos que se han encontrado. Para finalizar, pulsa en la opción **Fusionar** **12** para aglutinar todos los datos en la misma tarjeta.

Android en el PC

Con Remix OS podrás instalar una versión de Android totalmente operativa en tu PC, de forma que podrás utilizar tus apps y juegos en tu PC tal y como lo haces en tu móvil. Sin emulaciones, ni capas.

Elige la versión adecuada

1 Remix OS te permite ejecutar una versión de Android 5.1.1 en tu ordenador y funcionando de forma nativa. Sin emulaciones ni capas, directamente sobre el hardware de tu



ordenador. Instalarlo es muy sencillo y aquí te lo mostramos paso a paso.

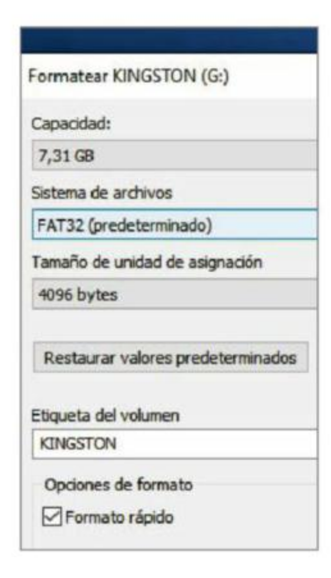
2 La forma de instalar Remix OS es muy similar a como se utilizan las distros de Linux, ya que se realiza creando un Live USB desde el que se ejecuta Remix OS. Por lo que el primer paso será descargar la imagen del sistema para instalarla en una unidad USB.

3 Para conseguir esta aplicación tienes que acceder a la web de descarga de Remix OS para PC (**bit.ly/1QFR6Bz**) y, tras marcar la casilla **I am a developer and have read the above message**, se activarán los botones de descarga para las dos versiones disponibles de Remix OS. Ahora elige la adecuada

4 Si tu ordenador tiene más de 4 años, probablemente use BIOS, por lo tendrás que elegir la versión **Legacy**. Si es más nuevo, utilizará UEFI, por lo que tendrás que descargar la versión **EFI**. Si descarga una versión equivocada probablemente no funcione.

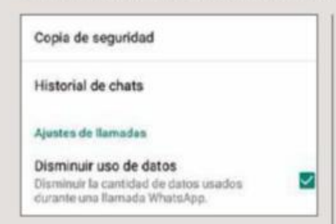
Crea tu LiveUSB

1 Mientras se descarga la imagen de Remix OS, prepara la unidad USB que servirá como soporte de instalación de Remix OS. Para obtener el rendimiento, desde Remix OS recomiendan una unidad USB 3.0 con 8 GB de espacio. Con esto se obtiene una buena velocidad de respuesta del sistema y suficiente espacio para que puedas almacenar tus documentos y archivos.



Pero si no dispones de una unidad de esas características podrás usar cualquier otra con un tamaño superior a 2 GB y USB 2.0, aunque el rendimiento del sistema se verá afectado.

Trucos rápidos



Uso mínimo de datos

Reduce los datos que utilizas en WhatsApp con la opción Disminuir uso de datos en Ajustes>Chats y llamada.



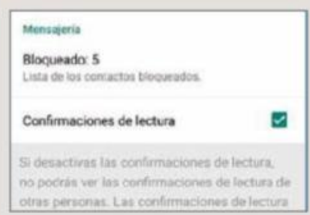
Destaca los favoritos

Si te envían un dato importante por WhatsApp, márcalo como favorito pulsando sobre él y pulsa sobre la estrella.



¿Tienes una noticia?

Si tienes que decirle algo a muchos de tus contactos de WhatsApp, inicia una Lista de difusión para hacerlo.



Sin "Double Check"

Si quieres eliminar el doble check de WhatsApp, desactívalo desde el menú Ajustes> Cuenta>Privacidad.

2 Conecta tu USB al PC y formatea la unidad con un formato de archivo FAT32. Cuando termine, la unidad estará preparada.

3 Tras completar la descarga de la imagen de Remix OS, descomprime el archivo descargado y ejecuta el instalador que encontrarás en su interior. En el cuadro ISO File de este instalador, selecciona el archivo **.img** que encontrarás en la carpeta descomprimida, mientras que en el apartado USB Disk, selecciona la unidad USB que has preparado. Cuando termines, pulsa en **Aceptar** para iniciar el copiado de archivos necesarios para ejecutar Remix OS desde la unidad USB.



Configura el arranque desde el USB

1 Cuando termine de crear la unidad USB, reinicia tu ordenador y configura el arranque para que se inicie desde el USB, en lugar de hacerlo desde el disco duro de tu PC como lo hace habitualmente. Consulta el manual de tu equipo o de tu placa base para saber cómo hacerlo, ya que cada marca utiliza una combinación de teclas diferente.

2 Cuando el sistema de arranque de tu ordenador detecta el USB que contiene un sistema operativo, lo ejecuta y muestra el sistema de inicio de Remix OS.

3 Remix OS ofrece dos alternativas diferentes para usar su sistema operativo y las muestra en su sistema de inicio para que decidas cómo utilizarlo. El **Resident mode**, permite guardar todos tus ajustes, archivos y datos de aplicaciones que configures mientras estas utilizando Remix OS. El **Guess mode**, en cambio, no guarda ninguna configuración y cada nuevo reinicio es en "limpio".

Usa Remix OS

1 Una vez seleccionado el modo de uso, el sistema se inicia. Recuerda que se ejecuta desde la unidad USB, por lo que no debes extraerla



en ningún momento. Al iniciarse por primera vez tardará unos minutos en iniciarse.

2 Cuando se inicie, te muestra un asistente para configurar el idioma y la conexión a internet. Puedes hacerlo en ese momento o más adelante. Accede a **Settings** desde el icono del escritorio y cambia el idioma del sistema o configura el uso de Remix OS.



¿Cambias de número?

Si vas a cambiar de número de teléfono, hazlo sin perder tus chats de WhatsApp desde Ajustes>Cuenta.



Datos de WhatsApp

Puedes saber la cantidad de datos consumidos por WhatsApp accediendo a Ajustes>Cuenta>Uso de red.



Configura el LED

Puedes configurar el color del LED de notificaciones de tu móvil en el menú Ajustes> Notificaciones de WhatsApp.

Glosario

ADB
Herramienta de depuración que permite conectar y enviar comandos entre un Android y un ordenador.

Bootloader
Su misión es cargar los módulos de software que forman el sistema operativo.

Kernel
Es el intermediario entre los recursos de hardware del dispositivo y el software instalado. Se carga junto al sistema.

Odex / Deodex
Las apps del sistema precargan parte del código de la app en el inicio. Este código se encuentra en los archivos Odex. Deodexar es empaquetar de nuevo ese código.

Recovery
Software que permite acceder a archivos del dispositivo o instalar software antes de cargar del sistema operativo.

ROM
Archivo que contiene el software para el inicio y ejecución del sistema operativo Android.

Root
Los permisos root o de administrador permiten acceder y modificar todos los archivos del sistema.

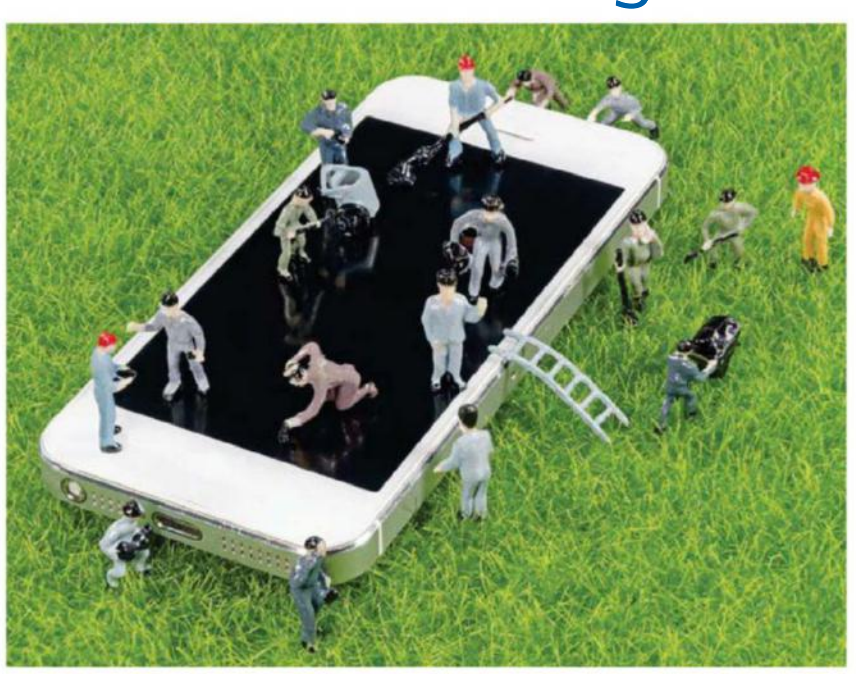
Wipe
Limpieza o borrado de datos de un determinado espacio. Existen tres tipos: data/factory, cache partition y Dalvik cache. Se hacen al cambiar de ROM.



¿Vas a vender tu dispositivo?

Elimina tus datos de forma segura

Te acabas de comprar el último modelo de smartphone, tablet o portátil. Pero, ¿qué vas a hacer con el antiguo? Si vas a venderlo o regalarlo a algún familiar, no olvides eliminar tus datos de forma segura.



Tal vez no lo sepas, pero cuando borras un archivo de la memoria de tu portátil, smartphone o tablet, realmente no desaparece, sino que el espacio que ocupa se etiqueta como disponible, para que el sistema escriba encima otros datos. Pero si eso no sucede, con el software apropiado, podría recuperarse incluso tras haberse formateado. Por ello, al vender tus dispositivos no solo debes asegurarte de eliminar tus datos, sino también de que éstos no se podrán recuperar. Te mostramos cómo borrar totalmente tu rastro del disco duro de tu portátil, así como de un dispositivo móvil con Android o iOS.

PASO 1 • ¿Puedes desmontar el disco?

Existen varios métodos para eliminar esta información del disco duro, que variará en función de si quieres (o puedes) desmontar el disco duro para hacerlo desde otro ordenador o tienes que hacerlo desde el propio portátil. Obviamente, si puedes desmontar el disco, todo será mucho más sencillo y rápido.

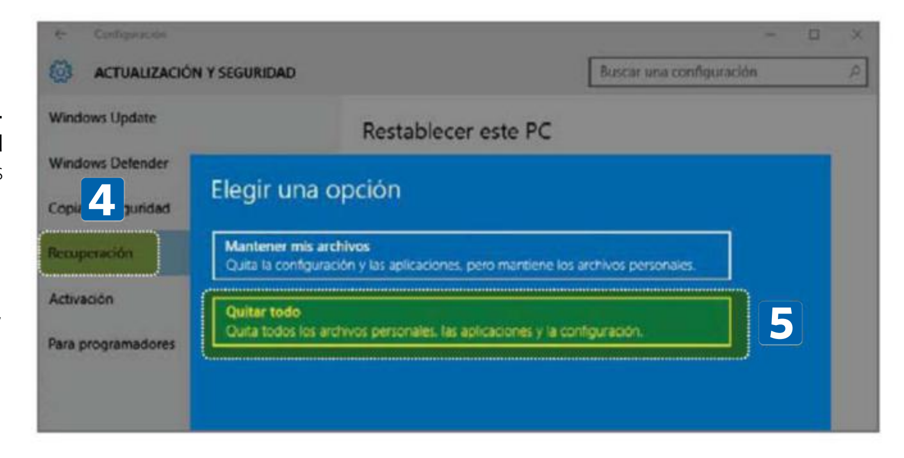
¿Puedes desmontar el disco duro?

Si puedes desmontar el disco duro te será más fácil eliminar tu rastro y bastará con conectar el disco utilizando una caja externa USB o conectándolo a su placa base para después utilizar un software de borrado militar que eliminará para siempre cualquier dato que contenga la partición del sistema, pero manteniendo intacta la partición de recuperación que acostumbra a estar oculta. Después, solo tendrías que utilizar esta partición de recuperación para devolver tu portátil a su estado original o reinstalar Windows desde cero. En cualquiera de los casos, la reinstalación del sistema operativo es inevitable. Para ello, utiliza el programa **WipeFile** (**gaijin.at/en/dlwipefile.php**). Este programa no necesita instalación y permite borrar todos tus datos de forma segura, sobrescribiendo unos y ceros encima. Tras descargar el programa, descomprímelo y haz doble clic sobre su ejecutable. Después, accede al menú Extras y cambia el idioma de la interfaz. Ahora, pulsa sobre el icono **Añadir carpeta** 1 y selecciona la unidad de disco que has conectado. Si este disco tiene

varias particiones, repite la operación para seleccionarlas también, poniendo especial atención a no eliminar la partición de recuperación. Después, en **Método**, selecciona la opción **NATO standard (7x)** 2. Esta opción realizará siete pasadas en las que escribirá 1 y 0 sobre las particiones indicadas para impedir la recuperación de datos. Pulsa sobre **Borrar** 3 y confirma el cuadro. Este proceso puede tardar varias horas en completarse, dependiendo de la capacidad del disco. Ten paciencia y no apagues el ordenador mientras se realiza. Después, vuelve a montar el disco en tu portátil y sigue las instrucciones del fabricante para usar la partición de recuperación o reinstala el sistema operativo.

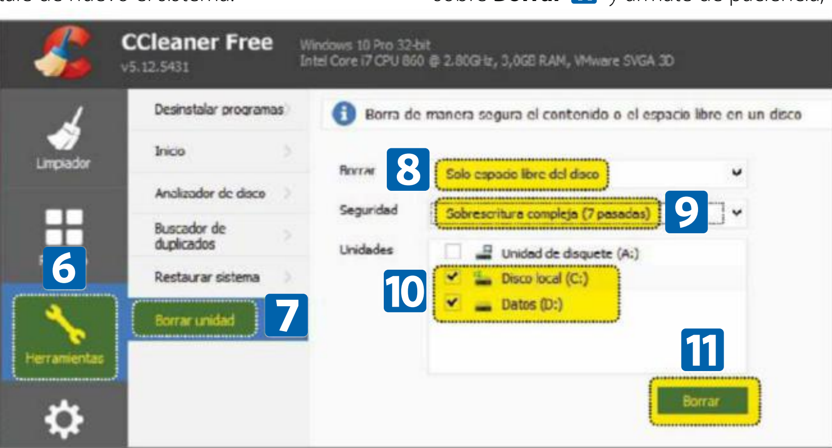
Elimina tu rastro sin desmontar el disco

Si no puedes desmontar el disco duro, no te quedará más remedio que hacerlo desde el propio portátil. El proceso para conseguirlo es restablecer el sistema para después sobrescribir con ceros y unos el espacio restante y así eliminar toda posibilidad de recuperación. Después, vuelve a restablecer el sistema para que el nuevo dueño lo encuentre tal y como lo encontraste tú al sacarlo de su caja, y lo configure a su gusto sin que hayan quedado ni rastro de tus datos. Por ejemplo, para restablecer Windows 10, accede al panel **Configuración** y elige la categoría **Actualización** y seguridad. Después, en el panel lateral, selecciona **Recuperación** 4 y haz clic sobre el botón **Comenzar** del apartado **Restablecer este PC**. Acto seguido, en el cuadro que aparece, selecciona la opción **Quitar todo** 5 para que se eliminen todos los archivos y se reinstale de nuevo el sistema.



Sobrescribe el espacio libre

Tras restablecer el sistema operativo, éste ya no contendrá ninguno de tus archivos, pero todavía podrían recuperarse algunas de tus fotos o datos. Por lo que habrá que actuar sobre el espacio libre que ha quedado y sobrescribirlo con ceros y unos aleatorios que imposibiliten la recuperación de tus datos. Para ello utiliza **CCleaner** (**www.piriform.com/ccleaner**). Tras descargar e instalar el programa, inicia CCleaner. En el panel lateral, haz clic sobre **Herramientas** 6 y, a continuación, sobre **Borrar unidad** 7. Después, configura las opciones de borrado. En el campo Borrar, elige la opción **Solo espacio libre del disco** 8 que buscará el espacio que está marcado como disponible y escribirá sobre él para impedir la recuperación de los datos. En el campo **Seguridad**, elige la opción **Sobrescritura compleja (7 pasadas)** 9. A continuación, marca la unidad del sistema o particiones que deben someterse a este proceso 10. Por último, pulsa sobre **Borrar** 11 y ármate de paciencia, porque este proceso puede durar varias horas. Una vez completado el proceso de borrado seguro, vuelve a restablecer el sistema tal y como hiciste en el apartado anterior, pero ahora no configures nada para que sea el nuevo propietario quien lo personalice creando su cuenta de usuario. ¡Puedes estar seguro de que tus datos han sido eliminados totalmente!



Asegura tus datos

Antes de eliminar cualquier dato del disco de tu portátil, asegúrate de tener una copia de seguridad de todos tus archivos. Si ya tienes



un portátil nuevo, puedes utilizar el asistente de transferencia de datos y configuraciones para asegurarte de que todos tus datos se mueven al nuevo equipo, o simplemente utiliza una unidad USB para mover tus datos importantes a otro equipo.

PASO 2 • Prepara tu Android para venderlo

Como norma general cambiarás más a menudo de smartphone que de ordenador portátil por lo que, seguramente, utilizarás más frecuentemente estas recomendaciones sobre cómo eliminar tu rastro de tu smartphone Android y hacer irrecuperable esa información que contenía.

Realiza una copia de seguridad

Antes de comenzar a eliminar cualquier dato de tu dispositivo, lo más recomendable es asegurarte de que todos estos datos estén ya a buen recaudo y no pierdas ninguno de los contactos de tu agenda, fotos, música o cualquier otro archivo que pueda ser importante para ti. Puedes asegurarte de tener todos tus contactos a salvo exportando tu agenda de contactos a un archivo VCF que puedes copiar a tu PC y más tarde podrás recuperar en la app de contactos de tu nuevo dispositivo, o sincronizándolos con la cuenta de Google. La forma más sencilla de hacerlo es sincronizando los contactos con tu cuenta de Gmail. Para ello, accede a **Ajustes** y toca sobre la opción **Cuenta**. Después, selecciona tu cuenta de Google y toca sobre el nombre de tu cuenta. Acto seguido, se mostrarán los servicios que permiten la sincronización con tu cuenta de Google. Asegúrate de tener activado el interruptor de la app **Contactos**. Por otro lado, si quieres crear un archivo VCF a modo de copia de seguridad, accede a la app de Contactos y pulsa sobre el icono de **Opciones** 12. Elige la opción **Importar/Exportar** y selecciona la opción **Exportar a archivo .vcf** 13. A continuación, selecciona una ubicación para guardar el archivo que contendrá todos tus contactos. Para realizar una copia de seguridad de las configuraciones de tu Android, también puedes utilizar los servidores de Google. Para configurarla, accede al menú **Ajustes** y toca sobre **Copia de seguridad**. Aquí podrás configurar la copia de seguridad de tu Android, aunque esto sólo afecta a los datos de configuración de las aplicaciones, no a tus documentos o música.



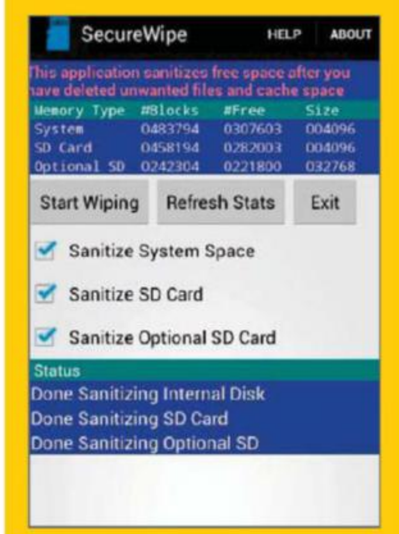
Restaura de fábrica

Una vez has puesto a salvo todos tus datos, comienza con la eliminación segura de tus datos. El primer paso será cifrar el dispositivo. De ese modo, aunque alguien pueda recuperar algún archivo de la memoria de tu Android, no podrá descifrar su contenido. Para ello, accede al menú **Ajustes** de tu Android y toca sobre la opción **Seguridad**. En esta sección encontrarás la opción **Cifrar dispositivo**. Sigue las instrucciones del asistente para realizar el cifrado, para el cual tendrás que establecer una contraseña. Cuando completes el proceso de cifrado, pasa al siguiente paso: hacer un reset de fábrica. Para ello, accede de nuevo al menú de Ajustes de tu Android y busca la entrada **Copia de seguridad**. Ahora, toca sobre la opción **Restablecer datos de fábrica** 14 y confirma la acción pulsando sobre Restablecer el teléfono. Cuando el proceso termine tu dispositivo habrá eliminado todo rastro de tus apps y de tus datos.



¡Cuidado con la tarjeta SD!

Si también vas a incluir la tarjeta SD en la venta de tu dispositivo, ten la precaución de formatearla antes, bien utilizando un software de borrado seguro desde un ordenador, o bien instalando formateándola en el ordenador, para después insertarla en tu dispositivo y utilizar una app como **Secure Wipe** para sobrescribir unos y ceros en ella. De ese modo no se podrá recuperar ningún archivo de ella.



PASO 3 • Elimina tu rastro de tu dispositivo iOS

En el caso de los dispositivos con sistema operativo iOS, los pasos a realizar son bastante similares a los que hemos mencionado para Android, ya que en primer lugar tendrás que asegurarte de poner a buen recaudo todos tus datos, para luego eliminar todos tus datos del dispositivo.



Haz una copia de seguridad de tus datos

La forma más sencilla para respaldar tus datos en un dispositivo iOS es hacerlo a través de tu cuenta de iCloud o conectándolo a iTunes para hacer la copia de seguridad en un ordenador. Para ello, conecta tu iPad o iPhone a tu ordenador e inicia iTunes. A continuación, haz clic sobre el icono del dispositivo en la parte superior 15 y accede a sus detalles. En el panel lateral, haz clic en **Resumen** 16 y, en el apartado **Copias de seguridad**, selecciona la opción **iCloud** o **Este equipo** 17, dependiendo de dónde quieras guardar el backup de tu dispositivo. Después, pulsa sobre **Realizar copia ahora** 18 y tus datos se guardarán en la ubicación seleccionada.

Desconecta de los servicios de iCloud

El siguiente paso para borrar tu rastro de tu dispositivo es desvincularlo de tu cuenta de iCloud. Comienza desactivando **Buscar mi iPhone** de iCloud. Esta desconexión se realiza desde **Ajustes**. Después, toca sobre **iCloud** 19 y toca sobre **Buscar mi iPhone/iPad** para desactivar esta función. Ahora, vuelve atrás hasta las opciones de iCloud y ve hasta la parte inferior de esta sección para encontrar la opción **Cerrar sesión**. Toca sobre ella para finalizar la vinculación de iCloud con ese dispositivo. Haz lo propio con la app de **iMessage** 20. Para desvincularla de tu dispositivo. Puedes hacerlo desde la opción **Mensajes** 21 de **Ajustes**. Además, también puedes desvincular definitivamente ese dispositivo de tu ID de Apple. Para ello, accede a tu cuenta de Apple desde esta página web (**supportprofile.apple.com**) tras iniciar sesión con tu ID de Apple, se mostrarán los dispositivos que tienes vinculados a esa cuenta. Si tu dispositivo se encuentra entre ellos, haz clic sobre el botón **Eliminar producto** y se desvinculará de tu ID. Será como si nunca hubiera sido tuyo.

Restaura tu dispositivo

Tras realizar la copia de seguridad de todos los archivos y apps que tenías en tu dispositivo y haberlo desvinculado de tu ID de Apple, ya solo faltará eliminar todo el contenido para que todo vuelva a estar como cuando lo sacaste de la caja la primera vez. Para ello será necesario restablecer el dispositivo. Hacerlo es muy sencillo. Accede a **Ajustes** en tu dispositivo. Después, en el panel lateral, toca sobre la opción **General** 22 y, al final de esta sección, encontrarás la opción **Restablecer**. Toca sobre ella y, a continuación, sobre **Borrar contenidos y ajustes** 23. Es probable que te pida el código de restricciones si previamente tenías activada esa función. Tras introducirlo, toca sobre **Borrar** y el dispositivo se restablecerá eliminando todas las apps y datos que contenía y dejando el sistema limpio como cuando lo sacaste de su caja por primera vez.





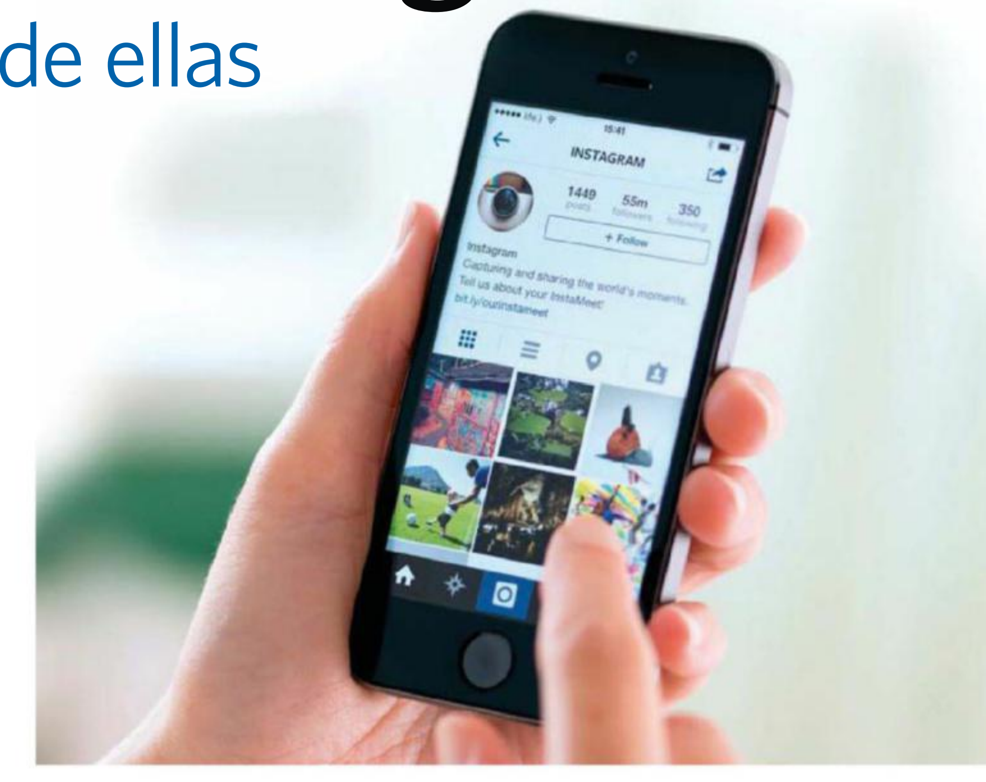


Mejora tus fotos en Instagram

Y presume de ellas

Filtros, luz, perspectiva, retoque… Cuando haces una foto y subes a Instagram debes tener en cuenta más de un aspecto, si quieres triunfar en Instagram. Sigue estos consejos y conviértete en el fotógrafo revelación de esta red social.

En octubre de 2010 Instagram llegaba para revolucionarlo todo. Con algo tan simple e inmediato como una foto puedes comunicarte con millones de usuarios. Todos ellos se encargan de nutrir a Instagram de un contenido único que en ocasiones es una auténtica obra de arte.
Y es que dentro de Instagram se han forjado nuevos fotógrafos profesionales que utilizan el programa para editar sus instantáneas, desarrollando un estilo único que diferencia sus imágenes del resto de esta comunidad. ¿Quieres mejorar tus fotos? Descubre los madamientos de Instagram.



PASO 1 • Principios básicos

En Instagram prima la cotidianidad. No siempre es posible captar un atardecer único en un lugar exótico, así que no esperes viajar a Tailandia para empezar a mejorar las fotos que cuelgas en esta red social. Encuentra la belleza que se esconde en las pequeñas cosas y haz de esos tu seña de identidad.

Juega con el encuadre

Cuando hagas una foto que piensas subir a Instagram lo primero que tienes que pensar es en las medidas que tienen las imágenes en esta red social. Es cierto que Instagram ahora permite más formatos y que ya no se reduce únicamente al cuadrado, pero aun así no debes olvidar que el encuadre final que va a tener tu imagen dentro de Instagram. Si no quieres equivocarte, lo mejor es que tomes tu foto



desde la propia aplicación haciendo clic **en el signo que hay en el centro** 1 y eligiendo la opción **Foto** 2. Recuerda que la calidad de la cámara frontal del teléfono es sustancialmente menor, por lo que los selfies son atractivos, pero no son siempre la mejor opción. Utiliza la cámara trasera de tu smartphone para obtener una mayor estabilidad en tu imagen y



captar la belleza de un objeto. Conviértelo en algo más interesante situándolo hacia a un lado, llamará más la atención que si está en el centro.

Profundidad

La herramienta **tilt-shift** de Instagram es perfecta para destacar elementos de tu foto, haciendo que la atención se centre en lo único que dejas enfocado. Para empezar a utilizarla sólo tienes que descargarla y probar el bonito efecto que consigue haciendo que todo **parezca una maqueta** 3. Esta app te ofrece la oportunidad de añadir profundidad a tus instantáneas moviendo los diferentes parámetros que aparecen en el inferior de la pantalla 4, algo imposible de conseguir con las lentes de tu teléfono móvil.

Exposición manual

Pero si realmente quieres obtener un resultado profesional y único lo mejor es que te atrevas a configurar la cámara de tu móvil en modo manual. Para ello sólo tienes que hacer clic en el menú de tu cámara y elegir los elementos que quieras **añadir a tus opciones** 5. Los que no pueden faltar en tu cámara en modo manual son **Valor de exposición** 6, **Balance de Blancos** 7 y **Modos de medición** 8.







PASO 2 • Filtros y luz

La luz es, sin duda, uno de los elementos clave a la hora de captar una buena instantánea. Busca las mejores horas del día para hacer tus mejores fotos y sacar el mayor provecho de la luz natural. El toque que le dará a tus imágenes las convertirá en algo realmente especial y diferenciador.

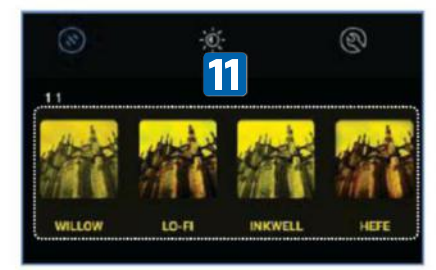


Contrastes

Los contrastes que se crean entre zonas claras y oscuras siempre son efectivos. Si con la luz natural no lo consigues, siempre puedes acudir a la opción **Lux** 9 que encontrarás en Instagram cuando cargues tus fotos. Haz clic en ella y elige **el contraste** que más te guste 10.

Edición personalizada

En el caso de que el resultado con la luz natural y modificando únicamente su intensidad en Instagram no te convenza, también tienes la opción de elegir uno de los **filtros** 11 que pone a tu disposición esta red social: Normal, Clarendon, Ginggham, Moon, Lark, Reyes, Juno, Slumber, Crema, Ludwig, Aden, Perpetua, Amaro, Mayfair, Rise, Hudson, Valencia, X-Pro II, Sierra, Willow, Lo-Fi, Inkwell, Hefe y Nashville. También puedes utilizar una de las herramientas, que encontrarás pulsando el signo de la **llave inglesa** 12 y accediendo a Ajustar, Brillo, Contraste, Textura, Calidez, Saturación, Color, Atenuar, Luces, Sombras, Viñeta, Desenfoque y Nitidez 13. La decisión es tuya.





PASO 3 • Retoca las fotos

Los filtros pueden actuar como una especie de varita mágica sobre tus imágenes pero no conviene que elijas bien para conseguir el efecto final que realmente quieres transmitir con cada una de tus fotos. Si no encuentras ninguno que se adecue a tus expectativas, siempre te queda la opción de acudir a otro tipo de retoque...

Alternativas infinitas

En el caso de que no encuentres un filtro a tu medida en Instagram, siempre puedes probar suerte con una de las muchísimas apps que hay para preparar tus fotos antes de subirlas a esta red social. Una de las más conocidas es **VSCO Cam**, que cuenta con muchos más filtros. Elige una foto de tu galería de imágenes o haz una desde la cámara de esta app y haz clic en **Comenzar** 14 para empezar a utilizarla. Eso sí, es necesario que te la descargues y te registres 15 para formar parte de su comunidad.

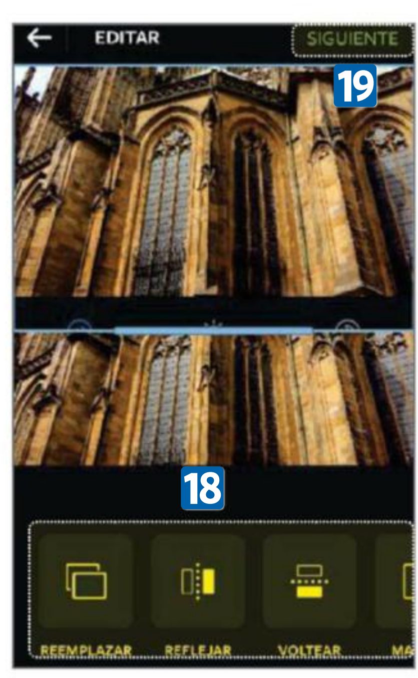




Montajes

Pero la utilización de filtros no es la única opción que tienes para conseguir un acabado único en tus fotos. También puedes realizar montajes como collages gracias a la app Layout de Instagram, que te ofrece la posibilidad de combinar varias imágenes y controlar el tamaño y la composición como tú quieras. Para empezar a utilizarla tienes que ir al botón que encontrarás a la derecha 16 y elegir **la composición** 17. Luego edita el resultado con las opciones de **Reemplazar, Reflejar, Voltear y Margen** 18. Cuando estés listo haz clic en **Siguiente** 19 y utiliza una de los filtros o herramientas más conocidas de Instagram.





Cómo guardar tus fotos en Instagram

Tú, como la mayoría de los mortales, seguro que tienes demasiadas cosas guardadas en tu móvil. Para evitar saturar tu terminal pudes guardr tus fotos en Instagram.




1 Lo primero es acceder a tu perfil dentro de la aplicación.

2 Ahora despliega el menú de **Opciones**, pulsando el botón derecho que verás en la esquina superior de la aplicación, y haz clic en **Preferencias**. Si esta opción aparece en azul es que tu terminal realiza esta operación de forma predeterminada

PASO 3 • Nueva visión

Llegado a este punto ya estás preparado para pasar al siguiente nivel y convertirte en todo un profesional de la fotografía, plasmando tu propio punto de vista y arriesgándote con nuevos retos.

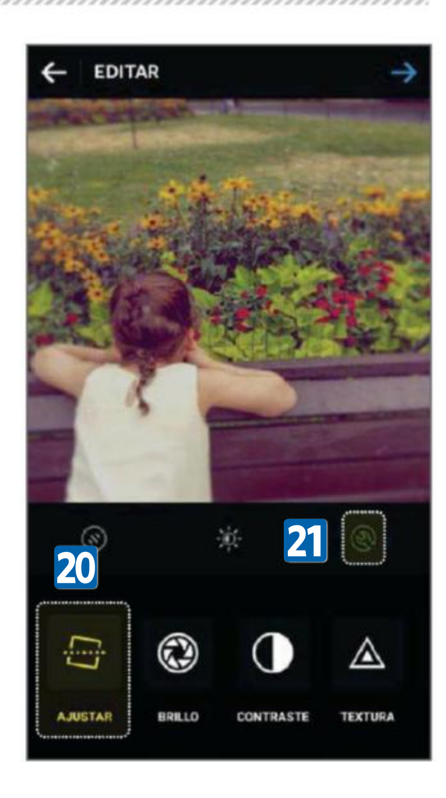
Perspectiva única

Buscar siempre el encuadre perfecto te da como resultado una buena foto, pero eso no quiere decir que ese resultado sea interesante. Para poder plasmar tu personalidad en todas las fotografías que captes debes intentar cambiar tu perspectiva y **arriesgarte con ángulos imposibles**. Algo que podrás conseguir a través de múltiples aplicaciones, pero también con las herramientas que te ofrece Instagram, como la de **Ajustar** 20. A la que podrás acceder a través del botón simbolizado con una **llave inglesa** 21.

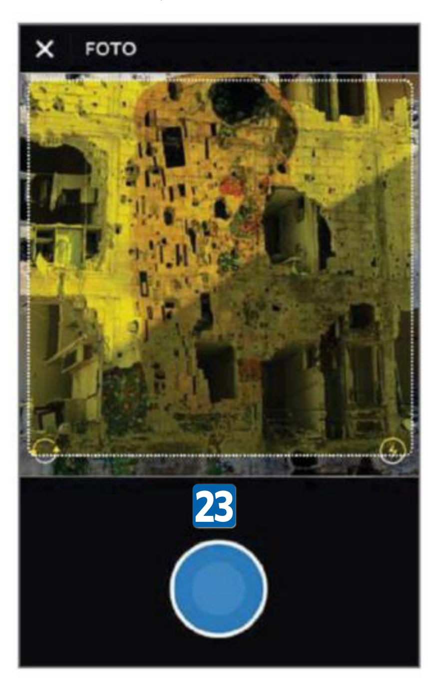
Investiga y explora

A veces la mejor fuente de inspiración para hacer tus propias fotos puede ser el trabajo de los demás.
Echa un vistazo a lo que hacen el resto de instagramers para que puedas inspirarte y tener nuevas ideas. Es tan fácil como hacer clic en el símbolo de la lupa que encontrarás en el menú inferior que tiene esta aplicación fotográfica 22.





Es cierto que al hacer una buena foto tienes que tener en cuenta las múltiples reglas de la fotografía, pero en ocasiones está bien romperlas para obtener resultados diferentes y frescos 23.



Apps profesionales

La calidad y la variedad que de la que hace gala esta red social fotográfica es imparable, por ello si quieres triunfar en ella debes sacarle el mayor partido a tus fotos. Estas son las apps imprescindibles para que lo consigas. Hay versión para iOS y para Android.

1 Snapseed. Esta una de las aplicaciones gratuitas más completas para editar tus fotos. Empieza por los elementos más básico, como la luminosidad, quitar manchas… Y lánzate a probar su amplia gama de filtros con efectos como HDR, blanco&negro, retro o desenfoque.



2 Rhonna Designs. Sirve para ponerle texto a tus fotos. Tiene muchísimos variedades de tipografías que puedes utilizar como quieras. Además, te permite recortar las fotos a medida de Instagram y ponerles filtros, máscaras y marcos.

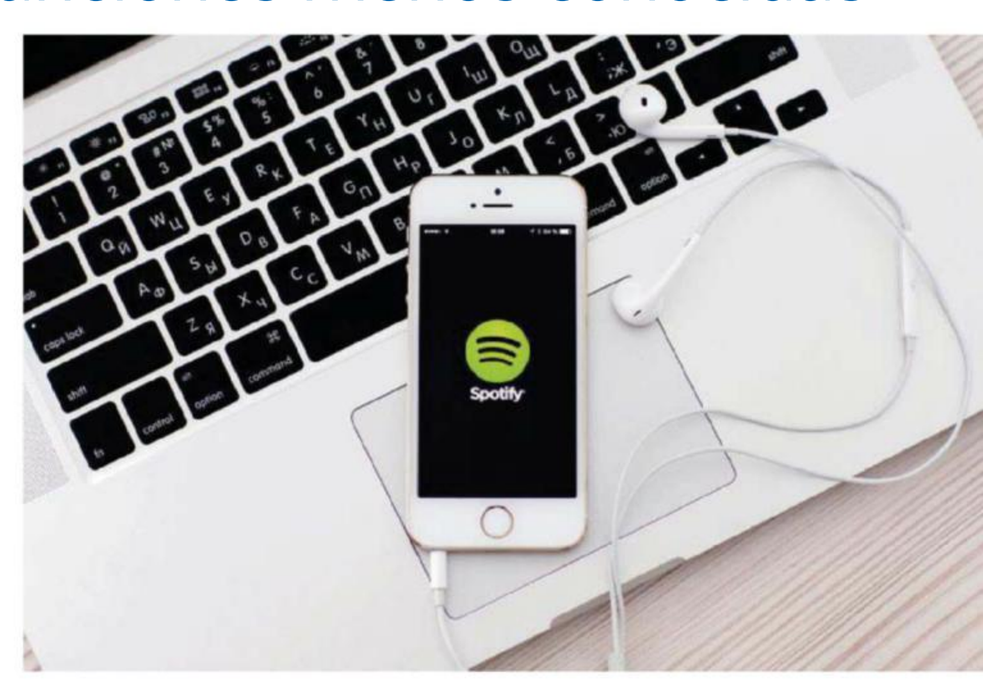
3 Moldiv. Si te gustan los collages, esta es tu aplicación. Entra y prueba uno de los 100 tipos de marcos y collages que tiene, en lo que podrás combinar hasta 9 fotos en un mismo marco. Es gratuita.

4 Instasize. Prepara tu foto para que puedas subirla a tamaño completo a Instagram sin tener que recortarla. Esta app gratuita es muy fácil de utilizar. Sólo debes seleccionar la imagen e ir reduciéndola hasta llegar al tamaño que deseas.

Descubre cómo sacar partido a Spotify

Así son sus funciones menos conocidas

Spotify es uno de los servicios de streaming de música más utilizados a nivel mundial. A continuación, te mostramos algunas funciones poco conocidas de Spotify.



Spotify te permite disfrutar de largas sesiones de música en streaming desde cualquier lugar, gracias a ser multiplataforma. De ese modo, podrás disfrutar de tu música conectándote al reproductor de la web de Spotify con el navegador del PC de tu trabajo, desde el cliente de Spotify que llevas instalado en tu portátil o desde la app de Spotify que tienes en tus dispositivos móviles. Pero tal vez puedas hacer más cómoda esa reproducción de música con alguna de las funciones poco conocidas de Spotify y, de ese modo, conseguir convertir tu smartphone en un mando a distancia para Spotify o mejorar su calidad del sonido.

PASO 1 • Funciones remotas de Spotify

Spotify cuenta con algunas funciones que detectan los dispositivos conectados a tu red y permite, por ejemplo, enviar música a un Chromecast.

Con Chromecast

Spotify detecta los dispositivos de tu red que, o bien cuentan con una app o cliente de Spotify a la que enviar el contenido que estás escuchando, o algún dispositivo compatible, como por ejemplo un Chromecast. Para enviar la música que estas escuchando a otro dispositivo, utiliza la función **Connect** de Spotify. Ten encuenta que tu Chromecast debe estar perfectamente instalado en tu dispositivo de forma que pueda reconocerlo sin problemas. Después, inicia la app de Spotify desde tu smartphone, tablet o desde el cliente Spotify de tu PC.



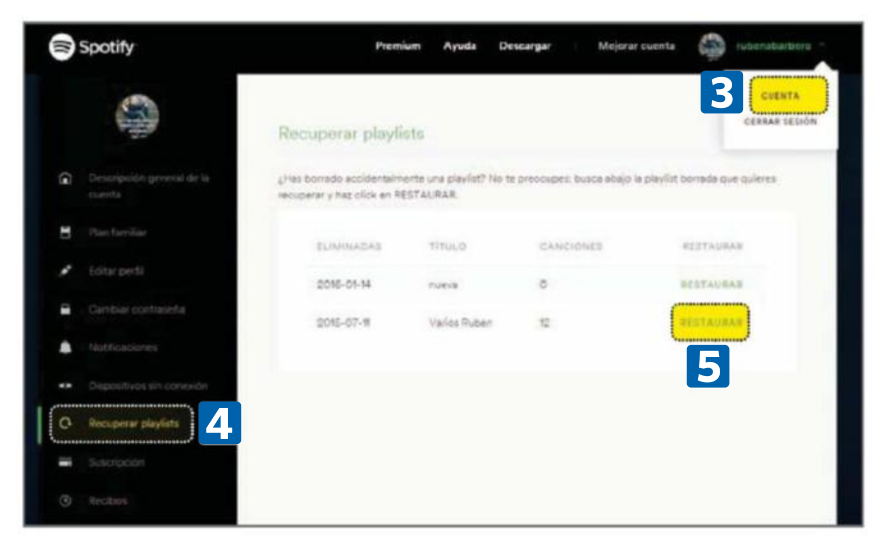
Selecciona tu música y comienza a reproducirla. En la barra del reproductor, toca sobre el icono de **Connect** **1** que aparece entre el título de la canción y la barra de tiempo y verás el menú **Dispositivos**, que muestra los dispositivos disponibles a los que puedes enviar la música que estás escuchando para reproducirla de forma remota. Encontrarás tu **Chromecast** **2**. Toca sobre él y tras unos segundos de sincronización, comenzará a reproducir la música que estabas escuchando antes. Para volver a escuchar la música en tu dispositivo, vuelve al menú **Dispositivos** tal y como te hemos mostrado antes, y vuelve a seleccionar tu dispositivo. Tu Chromecast dejará de recibir el sonido y tu dispositivo volverá a reproducir la música.

Utiliza Spotify como control remoto

La misma función de Spotify que te permite enviar la música de tu dispositivo a otro dispositivo compatible, también te permite controlar su reproducción de forma remota. Por ejemplo, si has seguido las iindicaciones del apartado anterior desde la app de Spotify que tienes instalada en tu smartphone o tablet y envías el sonido al sistema de sonido que tienes conectado a tu Smart TV, podrás controlar el volumen, o saltar de canción desde tu dispositivo móvil. Aunque el contenido que estés enviando en streaming no esté sonando en tu dispositivo, sino que los está haciendo en tu Chromecast, éste se mostrará en la app de Spotify. Por lo que, si pulsas los botones de volumen de tu smartphone o tablet, el volumen de reproducción que estás escuchando a través del Chromecast también subirá o bajará. Lo mismo sucede con los controles de reproducción, de forma que si pulsas el botón **Pausa**, desde tu dispositivo, también se detiene el sonido de Chromecast

PASO 2 • Las funciones más ocultas

Existen otras funciones que también te resultarán muy útiles mientras escuchas música en tu día a día pero que, tal vez no sabías que existían por encontrarse un poco más ocultas en los menús.

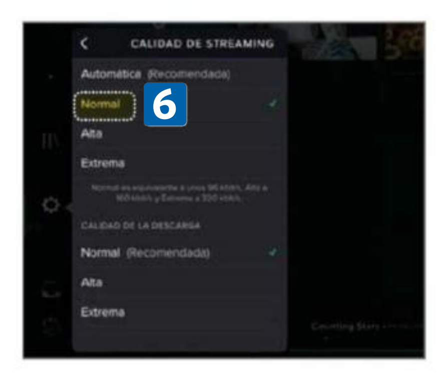


Recupera una playlist eliminada

Si por error has eliminado tu playlist favorita, que no cunda el pánico. Todavía puedes recuperarla. Para ello, tendrás que acceder a la web de Spotify e inicia sesión. Después, pulsa sobre tu cuenta en la esquina superior derecha y despliega el menú de opciones para seleccionar **Cuenta** 3. Acto seguido accederás a la configuración de tu cuenta. En el panel lateral izquierdo, haz clic sobre **Recuperar Playlist** 4 y se mostrarán las listas de reproducción que se han eliminado recientemente. Entre ellas debería encontrarse la lista que acabas de borrar por accidente. Pulsa sobre **Restaurar** 5 para recuperarla de nuevo y volver a disfrutar de la música que contenía.

Controla el consumo de datos

Spotify es un servicio de streaming, por lo tanto, si lo utilizas desde tu smartphone, consumirá datos de tu tarifa de datos móviles. Por lo que si lo utilizas de forma intensiva convendrá mantener controlado ese consumo. Ese control pasará por reducir la calidad del audio recibido, que de todas formas se mantiene en unos niveles más que aceptables. Para modificar este parámetro, accede a la app de Spotify en tu dispositivo y pulsa sobre **Preferencias**. Después, en el menú que aparece, toca sobre la opción Calidad de streaming y elige **Normal** 6. Con esto, se fuerza la reducción de la calidad del streaming de audio, pero se reduce a casi la mitad el consumo de datos.



Mejora el sonido de Spotify

Desde las apps para dispositivos móviles también puedes mejorar la calidad del sonido activando el ecualizador. Para conseguirlo, toca sobre el icono **Preferencias** y accede al apartado **Reproducción**. En el nuevo menú que aparece, desplázate hacia abajo y toca sobre **Ecualizador**. Después, activa el interruptor **Ecualizador** 7 y elige el ajuste de sonido adecuado para el tipo de música 8.



Comparte tus vídeos en streaming

Con Periscope

Periscope está ganando adeptos a pasos agigantados. Esta app te permite compartir vídeos en vivo y en streaming mientras otras personas los comentan.



Seguramente ya habrás oído hablar de Periscope, pero si todavía no sabes exactamente de qué se trata, te vamos a dar algunas claves para que te conviertas en un experto. Es una herramienta que transmite vídeos en tiempo real a través de Twitter. De ese modo, cualquiera puede conectarse a tu streaming y ver en directo lo que estás mostrando, e incluso enviarte mensajes en tiempo real que podrás responder desde la propia emisión. Se está convirtiendo en una herramienta muy útil para retransmitir eventos de empresas, actos sociales o deportivos e incluso para mostrarles en directo a tus familiares y amigos un lugar a mientras estás de viaje.

PASO 1 • Crea tu red de contactos

La app de Periscope está disponible en las tiendas de aplicaciones de los sistemas operativos Android e iOS.

Activa tu cuenta

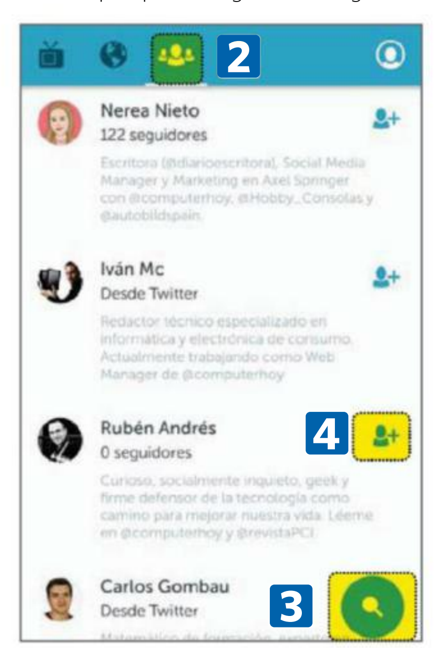
Tras la instalación, se inicia un breve asistente que repasa las principales funciones de Periscope. El primer paso será crear un usuario. Periscope pertenece a Twitter, por lo que es muy útil vincular Periscope con esta red social para publicitar y compartir tus vídeos con otras personas. Para conseguirlo simplemente tendrás que pulsar sobre el botón **Iniciar sesión con Twitter** 1 y permitir a Periscope el acceso a tu cuenta de Twitter. A continuación, elige un nombre de usuario que no esté ocupado y crea tu cuenta de usuario en Periscope. El siguiente paso será comenzar a ver vídeos de otras personas y, por supuesto, crear tus propios vídeos.



Hazte un grupo de amigos

A continuación, Periscope te ofrece seguir a una serie de "Periscopers" o presentadores que ya cuentan con un gran número de seguidores. Por supuesto, puedes saltarte este paso y seleccionar tú mismo a quién quieres seguir. Para hacerlo, toca sobre el icono **Personas** 2 para acceder a la sección de búsqueda de contactos. Después, toca sobre icono de búsqueda 3 de la esquina inferior derecha de la pantalla y escribe el nombre de uno de

tus contactos en Twitter. Aparecerá el contacto, o personas relacionadas con la búsqueda que has realizado. Cuando encuentres a quien buscas, toca sobre el icono que aparece a su derecha 4 para indicar que quieres seguirle. En origen, si un usuario al que sigues inicia una transmisión de vídeo, la app te enviará una notificación para avisarte de que alguno de tus contactos está emitiendo en directo. Así podrás ver qué transmite e interactuar con él en tiempo real.



Interactúa en tiempo real

Si ninguno de tus contactos está transmitiendo en ese momento, puedes buscar transmisiones que sí están activas y comentar en tiempo real. Toca sobre el icono **Global** 5 y busca en el mapa si alguien está transmitiendo. En el mapa aparecen las ubicaciones desde las que se están realizando transmisiones y cuantas hay. Usa el gesto de pellizco para hacer zoom sobre el mapa y aparecerán en forma de **circulo azul** 6 las transmisiones que se han producido en las últimas 24 horas y con un **círculo rojo** 7 las que están en ese momento en directo. Toca sobre la transmisión que quieras abrir y el streaming de vídeo aparecerá en pantalla. Si tocas de forma repetitiva sobre la pantalla estarás enviando corazones al autor como muestra de que te gusta su vídeo, y si está en directo puedes enviarle comentarios pulsando sobre el cuadro de escritura de la parte inferior de la pantalla y el presentador puede responderte inmediatamente. De ese modo se establece una comunicación directa.

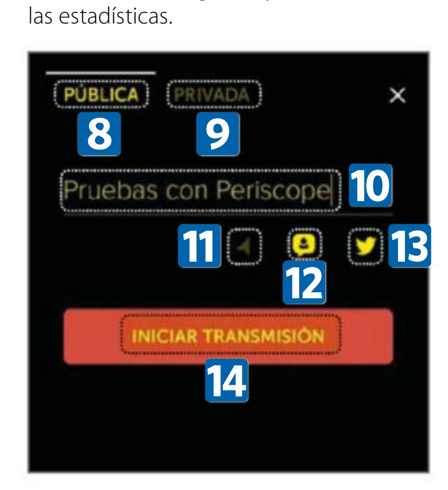


PASO 2 • Retransmisiones

Cuando estés "en el aire" todos tus contactos de Periscope recibirán una notificación avisándoles de tu evento.

Luces, cámara, ¡acción!

Para crear tu retransmisión de vídeo, pulsa en **Inicio**, en la barra superior y, en la esquina inferior derecha, toca sobre el icono de la cámara. La primera vez que lo hagas, tendrás que dar permiso a Periscope a acceder a tu cámara, al micrófono y a la galería. Configura los parámetros de la retransmisión. Selecciona si será una **retransmisión publica** 8, en la que cualquiera puede verte, o una privada 9 a la que solo se puede acceder aquellos contactos que tú indiques. Escribe un título para transmisión 10 y activa o desactiva la función de localización 11, la función **Chat** para que cualquiera pueda comentar o hacerte preguntas en vivo 12 y la publicación en Twitter de la retransmisión 13. Una vez configuradas las condiciones de retransmisión, pulsa en **Iniciar Transmisión** 14 para comenzar el streaming. Para detener la transmisión, desliza hacia abajo la pestaña superior y verás **Detener la transmisión**. Si pulsas dos veces sobre la pantalla cambiará la cámara delantera por la trasera y viceversa.
Cuando finalices, puedes guardar la transmisión en la galería y así consultar las estadísticas.



Privacidad

Con Periscope puedes relacionarte con gente de todo el mundo de una forma muy directa. Pero como nunca se sabe quién puede estar realmente al otro lado, toma todas las precauciones para preservar tu privacidad. Por ejemplo, procura no hacer ostentación de objetos de valor o revelar datos privados en tus transmisiones. De ese modo evitarás dar información a personas malintencionadas. En definitiva, usa Periscope de forma responsable y consciente de su alcance.

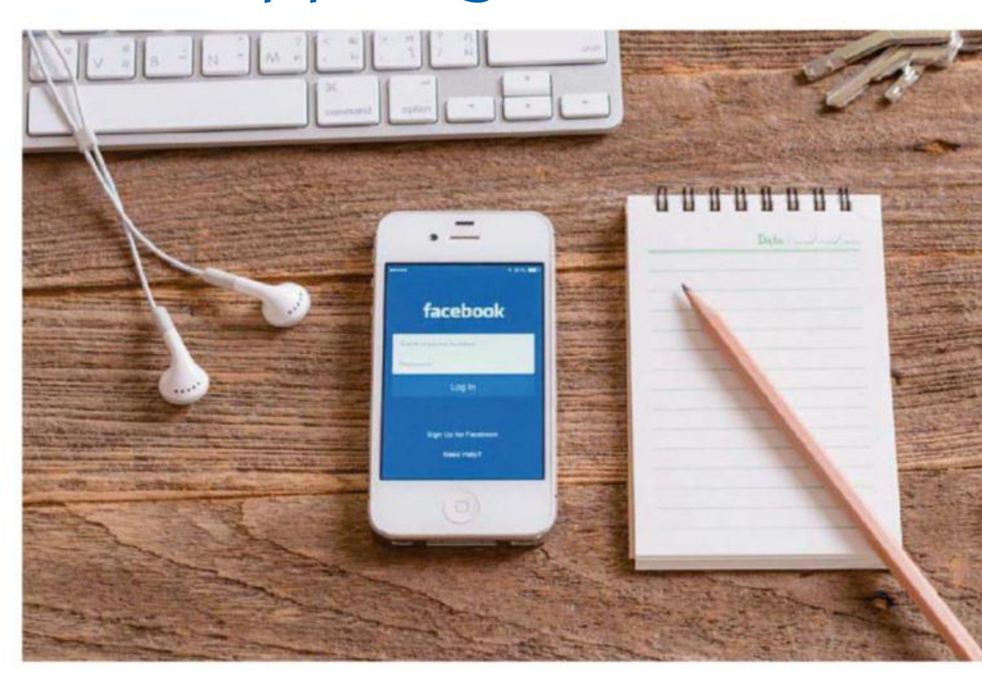




Gestiona tu página de Facebook

En el móvil con la app Pages

Si eres el administrador de una o varias Fan Page en Facebook, la app Pages de la red social te permite centralizar la gestión de todas ellas y mantenerte puntualmente informado de las notificaciones, comentarios y demás interacciones.



Para gestionar una Fan Page en Facebook es muy importante prestarle atención constante para ver saber qué tal están funcionando las publicaciones, atender a los usuarios y publicar actualizaciones.
Sin embargo, muchas veces no tenemos acceso al ordenador para llevar a cabo este seguimiento. Para este tipo de situaciones, Facebook ha lanzado Pages, una app para que podamos administrar todas las páginas que gestionemos directamente desde el móvil.
Toma nota porque seguro que te resulta de gran utilidad. ¡Empezamos!

PASO 1 • Configura la aplicación

En el primer paso, lo que tienes que hacer es configurar los detalles de la app para personalizar los ajustes y seleccionar el tipo y la frecuencia de las notificaciones.

Accede a las páginas que administras

Una vez que hayas descargado la app buscándola en Google Play o la App Store, para acceder al escritorio de trabajo lo primero que tienes que hacer es introducir el usuario y la contraseña del perfil que tenga vinculada la página de Facebook que quieres administrar. Después, avanza a través de las diapositivas que te resumen las características de

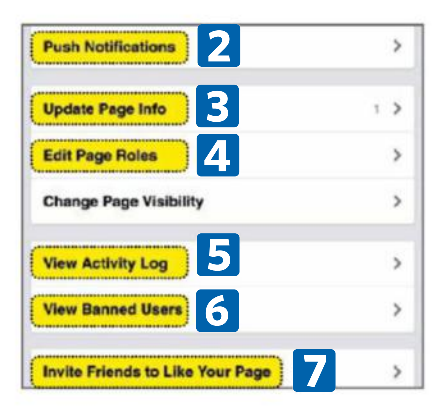


la herramienta en la introducción y haz clic en el botón **Empezar**.
Cuando hayas accedido, clica en el icono de menú situado en la esquina superior izquierda. En el apartado **Páginas** 1 podrás ver un listado de todas las Fan Page que gestiona el perfil. Para ver cada una de ellas, lo único que tienes que hacer es seleccionar la que te interese.

Configura la página

La aplicación Pages te ofrece la posibilidad de configurar cada una de las páginas que gestionas con tu perfil. De este modo, puedes personalizar las notificaciones atendiendo a tus necesidades, editar los roles de los demás usuarios que tienen permiso para administrar y

editar la página, o cambiar la visibilidad, entre otras opciones.
Para acceder, pulsa en el icono de tres puntos situado en la esquina inferior derecha, dirígete al apartado **Configuración** y presiona en la opción **Configuración de la página**. Uno de los puntos que es importante personalizar son las notificaciones push 2 para indicar los avisos que quieres recibir en tu móvil. Tienes la posibilidad de activarlas o desactivarlas, así como de seleccionar si quieres recibir alertas con cada nueva



mención de la página o si se hacen nuevos comentarios en un post.
El apartado de configuración también te ofrece la opción de actualizar la información de la página 3, como el nombre, la dirección, la página web, la descripción y demás datos de contacto.
Otra de las posibilidades es la de ver las personas que pueden administrar o editar la página 4, consultar el listado de publicaciones a lo largo del tiempo 5, ver la gente que ha baneado la Fan Page 6 o invitar a amigos a que la sigan 7.

PASO 2 • Administra tu Fan Page

Ahora, descubre cómo realizar publicaciones, consultar las estadísticas y promocionar tu página a través de campañas publicitarias.

Crea una publicación

Para hacer una publicación, dirígete a la página en la que quieres crear el post y haz clic en **Publicar**.
A continuación, redacta el texto en el campo **Escribe algo** 8, adjunta imágenes o vídeos desde el icono con forma de cámara 9, incluye un detalle de lo que estás haciendo desde el icono con la cara sonriente, o añade la ubicación mediante el tercer icono. Cuando termines, haz clic en **Publicar** 10.
Si prefieres dejar la publicación para más tarde, también puedes programarla de una forma muy sencilla. Para ello, clica en los tres puntos situados en la esquina inferior derecha, selecciona la opción **Programar** e introduce la fecha y la hora a la que te gustaría publicar el post. Pulsa en **Ok** cuando termines y la publicación quedará programada.



Consulta las estadísticas

Las visitas y la participación de los usuarios son datos muy importantes. Por eso, la app te permite consultar las estadísticas de un vistazo. Para acceder a los informes, dirígete al segundo icono de la parte inferior de la página.
Las estadísticas te muestran la evolución de los likes 11, los nuevos "Me gusta" 12, el alcance total y el de cada una de las publicaciones, así como la interactividad.
En la parte superior verás el periodo del que se han extraído los datos, con la fecha de inicio y la fecha de fin. Cada apartado muestra un porcentaje que será positivo o negativo dependiendo de si la evolución ha sido más o menos elevada que en el periodo anterior. Si presionas en cada uno de los apartados, podrás ver un gráfico detallado.



Promociona tu página

Facebook te permite promocionar las Fan Pages. De este modo, dependiendo de tus objetivos, puedes crear una campaña de anuncios o patrocinar una de tus publicaciones para que aparezca destacada a los usuarios.
Para iniciar una campaña, haz clic en **Promocionar** que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla. A continuación, selecciona cuál es tu objetivo de entre los tres que te ofrece el sistema (promocionar tu sitio web 13, tu local 14 o tu página de Facebook 15) y después sigue los pasos que te indica la aplicación para filtrar a la audiencia, configurar el anuncio e introducir la duración y el presupuesto.



En caso de que quieras promocionar una publicación, en primer lugar publica el post con normalidad y luego pulsa en el botón **Promocionar publicación** que aparece al pie de la actualización. Por último, introduce las fechas y el presupuesto para dar de alta la campaña.



PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

Google Drive

Controla tus documentos en Google Drive



Si quieres compartir un documento almacenado en tu cuenta de Drive, pero no quieres perder el control de su uso, puedes aplicarle algunas configuraciones.

1 Ve a tu cuenta de Google Drive desde el navegador y busca el documento que quieres compartir. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y elige la opción **Compartir**.

2 En el cuadro **Compartir**, haz clic sobre la opción **Avanzada** y se ampliarán las opciones de compartición del archivo.



3 Verás el enlace al documento **1**. Necesitarás enviarlo a tus contactos o pegarlo donde lo necesites para que puedan acceder a él. Marca la **No permitir descargar, imprimir o copiar elementos a lectores o personas que añaden comentarios** **2**.

Facebook

Reproduce vídeos en HD

Seguramente verás muchos de los vídeos que tus amigos comparten en esta red social. También es muy posible que hayas notado que la calidad de imagen de estos vídeos no siempre es la mejor..

1 Si quieres ver los vídeos que tus amigos comparten en Facebook con la mejor calidad posible, tienes que acceder a la versión web de Facebook y hacer clic sobre la flecha que encontrarás en la esquina superior derecha de la barra de Facebook **3** para desplegar sus opciones. Aquí, selecciona la opción **Configurar**.

2 A continuación, al final del panel lateral izquierdo, accede al apartado **Vídeos** **4**.

3 Después, en el apartado **Calidad de vídeo predeterminada**, despliega la lista de opciones de calidad de reproducción y elige **HD si está disponible** **5**. Con este ajuste, se mostrarán los vídeos con mejor calidad, siempre que ésta esté disponible.





TRUCO EXPRÉS
Windows 10

Acciones siempre a mano

El nuevo Centro de actividades de Windows 10 permite acceder a algunos ajustes de tu ordenador. Puedes personalizar las distintas acciones rápidas accediendo al panel **Configuración** y **Sistema**. Elige **Notificaciones y acciones** **6** y configura los distintos iconos que de **Acciones rápidas** **7**.

WhatsApp
Destaca un mensaje



Si durante una conversación por WhatsApp te envían algún dato que más adelante puedes necesitar, puedes destacarlo como favorito para que te sea mucho más sencillo encontrarlo.

1 Si tienes la app de WhatsApp totalmente actualizada, ya se te habrán activado las opciones que permiten destacar como favorito un determinado mensaje, para que de ese modo te resulte más sencillo recuperarlo en cualquier momento sin tener que recorrerte los miles de mensajes de esa conversación buscándolo. Conseguirlo no puede ser más sencillo. Simplemente tendrás que seleccionar el mensaje que quieres destacar manteniéndolo pulsado durante un segundo.



2 Se seleccionará y la barra superior de herramientas cambiará su aspecto mostrando unos iconos diferentes. Toca sobre el icono de la estrella y el mensaje se marcará como destacado, aunque nada en su aspecto los diferencie del resto de mensajes.

3 Para recuperar estos mensajes destacados, ve a **Chats** y toca el icono de **Opciones** en la parte superior derecha.
Aquí, toca sobre la opción **Mensajes destacados** 8 y aparecerán los mensajes que has destacado en las diferentes conversaciones.

4 Al tocar sobre alguno de ellos accederás directamente al mensaje destacado en el chat donde lo recibiste y así podrás leer la conversación completa.

iOS 9.2
Cambia el motor de búsqueda de Safari

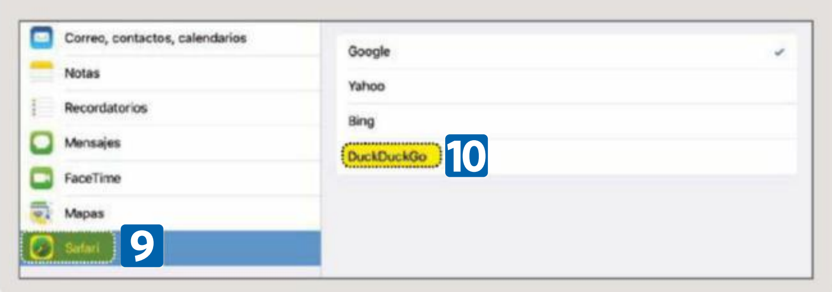


De forma predeterminada, Safari utiliza el motor de búsqueda de Google, pero puedes cambiarlo por otro y, ya de paso, mejorar también la privacidad de tu navegación.

1 Para cambiar este parámetro de Safari, ve a **Ajustes** en tu iPhone o iPad y, en el panel lateral, toca sobre la opción **Safari** 9.

2 Después, en la parte superior del apartado **Búsqueda**, toca sobre **Buscador** y aparecen las cuatro opciones que disponibles: Google, Yahoo, Bing y DuckDuckGo.

3 Toca sobre sobre cualquiera de ellos para establecerlo como motor de búsqueda predeterminado para Safari, aunque si utilizas **DuckDuckGo** 10 tu navegación será un poco más privada ya que este motor no comparte tus datos de navegación, como sí hacen el resto de motores de búsqueda. Además, al utilizar diferentes motores también obtendrás diferentes resultados ya que no utilizan los mismos algoritmos.



Android
Llama sin tocar el teléfono



El asistente por voz Google Now cuenta con algunas funciones realmente útiles, como las que te permiten realizar determinadas acciones sin necesidad de tocar tu smartphone. Un ejemplo de ello es la posibilidad de realizar llamadas utilizando únicamente comandos de voz.

1 Activa el reconocimiento por voz de Google Now, para que reconozca el comando "Ok Google" que activan las funciones de voz.

2 Di: **"Ok Google. Llamar a nombredecontacto"** 11. Google Now se encargará de buscar el número de el contacto que le has indicado y realizará la llamada.

3 Si existen varios contactos con el mismo nombre, Google Now te pedirá que especifiques a cuál de ellos quieres llamar



4 Si tienes asignado un apodo a un contacto determinado, podrás diferenciarlo. Por ejemplo, si existen varios Juanes en tu agenda y, uno de ellos es tu jefe, puedes añadirle Jefe y decir: **"Ok Google. Llamar a mi jefe"** y lo diferenciará del resto de Juanes de tu agenda.

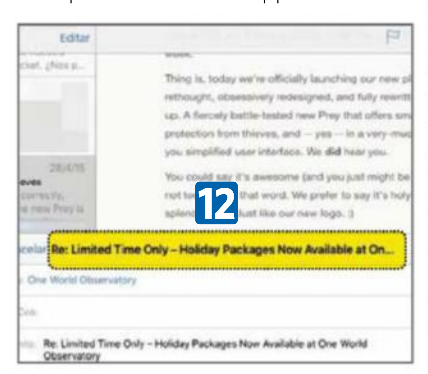


iOS 9.2

Consulta otros correos mientras redactas uno

Es posible que, mientras respondes algún correo desde la app Mail tu iPhone o iPad, necesites consultar algún dato que te han enviado en el correo electrónico que estás contestando o incluso en otro diferente. Cuando esto sucede no tienes por qué cerrar el correo que estás redactando, bastará con que lo apartes para consultar lo que necesitas y luego lo retomas por donde lo dejaste.

1 Dicho así parece muy sencillo, pero lo mejor de todo es que lo es. Cuando estés en la pantalla de redacción de un nuevo correo o contestando a uno, toca sobre la barra de título del correo actual 12 y deslízalo hacia abajo. Este correo que se ha quedado a medio redactar se quedará "aparcado" en la parte inferior de la app.



2 Seguidamente, busca y abre los correos que sean necesarios para encontrar los datos que necesitabas. Cuando los hayas encontrado, vuelve de nuevo al correo que has dejado aparcado y a medio redactar.

3 Para ello, simplemente toca sobre la barra del título del mensaje que has dejado a medias y que se ha mantenido en la parte inferior de la pantalla. Éste volverá a desplegarse y podrás continuar escribiendo justo donde lo dejaste.

Windows 10

Comprime Windows 10 para que ocupe menos espacio

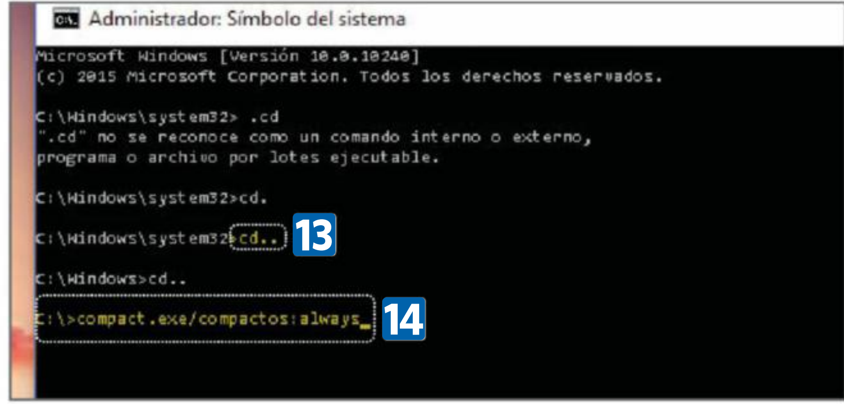
En las últimas actualizaciones de Windows 10 se le añadido una nueva función a Windows 10 con la cual podrás comprimir los archivos del sistema para que Windows ocupe menos espacio en tu disco duro, sin que ello afecte lo más mínimo en su rendimiento.

1 Pulsa la combinación de teclas **Windows+X** y selecciona **Símbolo del sistema (administrador)** o realiza una búsqueda con estos términos en el cuadro de búsqueda del menú de inicio. Una iniciada la ventana de Símbolo del sistema, sitúate en la raíz de la unidad C:\ escribiendo el comando **cd..** 13 dos veces.

2 Escribe el comando que ejecuta la compresión del sistema. Escribe **compact.exe/compactOS:always** 14.

3 Comenzarán a comprimirse los archivos binarios del sistema. Puede durar entre 20 minutos y una hora dependiendo del tamaño del disco y de la potencia de tu ordenador.

4 Cuando finalice el proceso d, se mostrará en la ventana del Símbolo del sistema un breve informe sobre el ratio de compresión que se ha logrado y cuantos archivos han reducido su tamaño.





TRUCO EXPRÉS
OS X El Capitán

Elimina archivos sin pasar por la papelera

¿Sabías que puedes eliminar los archivos sin tener que pasar previamente por la papelera de reciclaje? Esto te será especialmente útil con archivos muy grandes, ya que dejarán de ocupar espacio en tu disco de forma inmediata. Para conseguirlo, selecciona el archivo o carpeta a eliminar y mantén pulsada la tecla Opción. Después, accede al menú Archivo de Finder y encontrarás la opción **Eliminar inmediatamente** 15. Tras confirmar la eliminación, se eliminará el archivo. También puedes lograrlo seleccionando el archivo a eliminar y pulsando la combinación **Opción + Comando + Borrar**.

Android 6.0 Marshmallow

Añade accesos directos a diferentes Ajustes

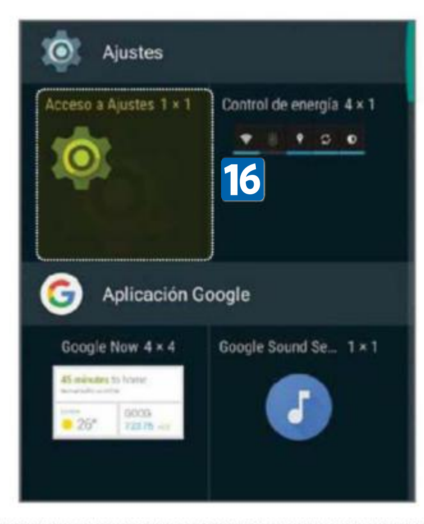
Con Android 6.0 Marshmallow se han integrado algunas novedades que permiten acceder a directamente a determinadas configuraciones del sistema desde la pantalla de inicio.

1 Conseguirlo es tan sencillo como crear un nuevo Widget en alguna de tus pantallas de inicio. Por ejemplo, puedes crear un acceso rápido para activar la función Zona Wi-Fi que permitirá a otros dispositivos conectarse a tu móvil para utilizar su red datos móviles. Comienza realizando una pulsación prolongada en un espacio libre de algunas de las pantallas de inicio de tu Android.

2 A continuación, aparecerán las opciones de configuración del launcher, que te permiten modificar el fondo de pantalla o añadir Widgets. Toca en **Widgets** y, en el listado de Widgets disponibles, selecciona la opción **Acceso a Ajustes 1x1** 16.

3 Arrastra el icono de acceso a ese ajuste hasta una de las pantallas de inicio de tu Android. . Una vez posicionado, aparece un menú en el que se listan las distintas funciones que pueden asignarse a ese tipo de accesos directos a funciones de Ajustes.

4 Para este caso, selecciona **Compartir internet y zona Wi-Fi**. Se le asignará esa función y al pulsar sobre él irás al menú que activa esa opción. Crea tantos accesos directos con funciones distintas como necesites.



Windows 10

Atajos de teclado

Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.



Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos

Alt Tab

Cambiar de ventana

Alt F4

Cerrar la ventana activa



Mover una ventana al siguiente monitor (Solo en caso de configuraciones con multipantalla)



Cambia entre las aplicaciones que se encuentran activas en la barra de tareas.

1 2 3 etc…

Abre la aplicación anclada en esa posición en la barra de tareas.

Google Chrome

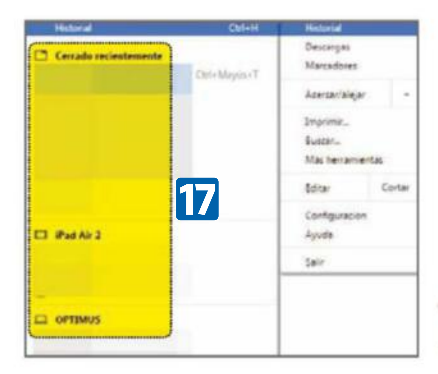
Continúa en tu smartphone la navegación de tu PC

Una de las ventajas indiscutibles de utilizar el mismo navegador en tu Pc y en tu smartphone o tablet es que puedes continuar tus búsquedas en cualquiera de ellos. Por ejemplo, si mientras volvías del trabajo en el transporte público ibas buscando información sobre tu próximo destino de vacaciones, puedes continuar con esa búsqueda donde la dejaste, pero desde el ordenador cuando llegues a casa.

1 La clave de esa "magia" la encontrarás en el menú **Historial** de tu navegador y será necesario haber iniciado sesión en el navegador con la misma cuenta en cada uno de los dispositivos. En la versión de escritorio de Chrome, haz clic sobre el icono Configuración de la esquina superior derecha de Chrome o utiliza el atajo **CTRL + H** para acceder al historial de tu navegador.

2 En la ventana del historial aparecerán las páginas a las que has accedido desde los distintos dispositivos 17 en los que tienes instalado Google Chrome y en los que has iniciado sesión en Chrome con la misma cuenta. Haz clic sobre uno de los dispositivos para ver todo su historial reciente de navegación o directamente sobre alguna de las páginas recientes.

3 Desde la app móvil instalada en tus dispositivos el procedimiento es el mismo, aunque en estas versiones no te indicará desde que dispositivo se ha realizado la búsqueda.



Preguntas & Respuestas

Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

Configuración adecuada

Hola amigos de Personal Computer & Internet, quiero realizarles una consulta sobre la estimación de la capacidad de mi ordenador para ejecutar programas de edición de vídeo como AfterEffects o Cinema 4D R17 y la posibilidad de añadirle un segundo monitor. El equipo consta de una placa base Asus Z97-E, CPU Intel i7 4700K, GPU Nvidia GTX660, disco duro de 1 TB, 12 GB de memoria RAM y un monitor BenQ GL2470. Actualmente, tengo instalado un Windows 10 pro como sistema operativo.

José Antonio



A grandes rasgos, tu equipo es perfectamente capaz de mover con soltura cualquier proyecto que realices utilizando tanto AfterEffects como Cinema 4D R17. A nivel de procesador, ese modelo cuenta con potencia de sobra e incluso al tratarse de una versión desbloqueada, todavía permitiría extraer algo de potencia extra realizando algo de Overclocking. Pero por el momento, no parece ser necesario preocuparse por él. En el caso de la tarjeta gráfica, a pesar de que no mencionas ningún modelo en concreto, suponemos que cuenta con 2 GB de memoria GDDR5. De cualquier modo, es un modelo relativamente moderno y con una potencia gráfica media, con lo cual no tendrá problemas para realizar el renderizado de texturas y vídeo. En este aspecto, los requisitos mínimos que marcan los desarrolladores de los programas que mencionas es que cuente con soporte para OpenGL 3.2, algo que tu tarjeta gráfica cumple con creces. La cantidad de memoria RAM que tienes instalada, a pesar de que a primera vista pueda parecer excesiva, es la adecuada. Este tipo de programas consumen muchos recursos de memoria y la falta de RAM acostumbra a ser un lastre, aunque también hay que tener en consideración la frecuencia a la que funciona esa memoria, algo que tampoco mencionas en tu consulta. Tal vez, el componente de ti configuración que más lastrará el uso de estos programas de edición de vídeo sea el disco duro que tienes instalado. Nuestra recomendación es que añadas una unidad SSD e instales en ella sistema operativo y estos programas, configurando en este disco el espacio temporal de trabajo de estos programas y estableciendo el disco duro como destino final del proyecto una vez se ha renderizado. De ese modo, el tiempo de renderizado se reducirá considerablemente. En cuanto a añadir un segundo monitor, tu tarjeta gráfica lo permite sin ningún tipo de problema, pudiendo ser incluso de diferentes tamaños y resoluciones, aunque por tu propia comodidad, te recomendamos que sean iguales o lo más parecidos posible a nivel de tamaño o resolución ya que de lo contrario, notarás cambios visuales al pasar ventanas u objetos de un monitor a otro. Pero como decimos, salvo estos detalles "estéticos", no tendrás mayores problemas al conectar otros monitores.

Editor de vídeo gratuito

Hola, tengo varios vídeos con formato MPG y quisiera que me informaran sobre algunas alternativas de editores de vídeo para Windows con los que conseguir aplicar retoques a la imagen de los vídeos, unir varios vídeos, eliminar fragmentos de vídeo, poner títulos,







etc. En definitiva, las herramientas que un buen editor de vídeo debería tener. He estado probando algunos, pero la mayoría solo permiten realizar las funciones básicas o debía combinar varios programas diferentes para conseguir mi objetivo y los editores que cumplían con todos los requisitos que necesitaba eran de pago y relativamente caros para el escaso uso que le voy a dar. De ahí mi interés por que sea gratuito.

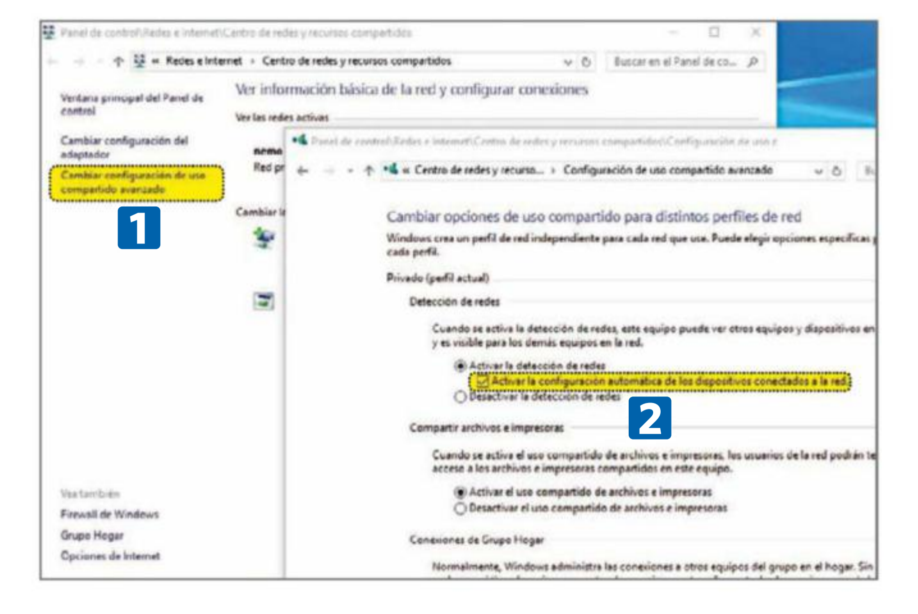
Ricard

Hola Ricard, pues tenemos buenas noticias para ti. Existe el programa que buscas y además es gratuito. De hecho, no existe solo un programa, podemos recomendarte varios editores de vídeo alternativos y totalmente gratuitos con los que, si lo deseas, podrás obtener resultados con calidad profesional. Vamos a comenzar por dos clásicos dentro del software de abierto para la edición de vídeo: **Avidemux** (**fixounet.free.fr/avidemux**) y **VirtualDub** (**virtualdub.org**). Ambos programas ofrecen un funcionamiento sencillo que te permitirá cortar o unir vídeos, aplicarles filtros para mejorar la calidad de imagen o recodificar tus vídeos a otros formatos. En otro nivel encontrarás **Jahshaka** (**jahshaka.com**) un editor de vídeo que muchos comparan con **After Effects** por sus increíbles herramientas para la creación de animaciones que luego puedes añadir a tus vídeos, pero que también cuenta con un potente editor de vídeo que te permitirá realizar todas las tareas que nos comentas. Lógicamente, Jahshaka es una herramienta algo más compleja que Avidemux o VirtualDub, pero tras un corto periodo de aprendizaje básico permite obtener unos resultados ciertamente espectaculares. Nuestra última recomendación es un software que, de hecho, es un editor de vídeo profesional, pero que cuenta con una versión gratuita. Se trata de **Lightworks Free** (**lwks.com**). La parte más negativa de esta versión gratuita es que cuenta con una limitación de tiempo y solo permite exportar vídeos a un formato MPEG-4 y con una resolución máxima de 720p. La parte positiva de este software es que cuenta con licencias de un mes a un precio más asequible que el de muchos otros editores, por lo que puedes agrupar tus vídeos de todo el año, adquirir la licencia completa por un mes y aprovechar ese mes para convertir todos tus vídeos con un software totalmente profesional, a un precio asequible.

Problemas con el adaptador WiFi

Soy un asiduo lector de su revista desde hace ya algunos años, pero hasta ahora no había tenido necesidad de hacer ninguna consulta, después de felicitarles por su magnífica revista, paso a explicarles mi problema. Tengo Windows 10 Home de 64 bits instalado en mi PC de sobremesa y recientemente me han instalado fibra de 300 Mb de Orange. Para aprovechar toda la velocidad de la fibra en mi PC he comprado un adaptador USB inalámbrico Netgear A6210. Desde la página oficial de Netgear he bajado los controladores actualizados para Windows 10 y, siguiendo los pasos que me indican en el asistente, instalo los controladores. El caso es que cuando me indica que conecte el adaptador lo hago, pero después de un tiempo dice que no encuentra el adaptador. Lo he desinstalado e instalado varias veces, obteniendo siempre con el mismo resultado. ¿Qué podría hacer para lograr instalarlo y que funcione con normalidad?

Ricardo de los Reyes



Hola Ricardo, realmente la instalación de algunos componentes puede llegar a ser frustrante. Sobre todo, cuando todo parece indicar que estás realizando correctamente el proceso de instalación y aun así el componente se niega a funcionar. Como decimos, si sigues las indicaciones que te marca el asistente de instalación, teóricamente estás haciendo correctamente la instalación, pero puede ser que el problema esté en los propios controladores que utilizas e incluso que el dispositivo esté defectuoso. De cualquier forma, te recomendamos revisar las instrucciones de instalación que Netgear ofrece desde su página por si encuentras algún detalle que pueda serte de ayuda (**bit.ly/1PtY5tl**). La mayoría de controladores que funcionaban en Windows 8.1, también funcionan en Windows 10. Por lo que no perderás nada intentando la instalación del dispositivo con los controladores que incluye en su disco de instalación, en lugar de utilizar los descargados de su web y siempre reiniciar el ordenador al finalizar la instalación del dispositivo, antes de usarlo por primera vez. Por otro lado, asegúrate tener correctamente configurada la detección y configuración de dispositivos de red. Para acceder a esta configuración, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de redes que aparece en la bandeja del sistema, junto al reloj de Windows y elige la opción **Abrir el Centro de redes y recursos compartidos**. Después, en el panel lateral izquierdo, haz clic sobre la opción **Cambiar la configuración de uso compartido avanzado** **1**. En el apartado **Privado** (perfil actual), busca la sección Detección de redes y marca las casillas de **Activar la detección de redes** y

Activar la configuración automática de los dispositivos conectados a la red 2. Como ya hemos comentado, también es posible que el dispositivo no funcione como debiera, o incluso que alguno de tus puertos USB no lo haga. Para descartar esos supuestos, lo mejor será probar a conectarlo en otros puertos USB y, a ser posible, de los que se encuentran en la parte trasera de tu ordenador ya que estos disponen de conexión directa con la placa base. Si cambiando de puerto USB no consigues instalarlo, intenta hacerlo en otro ordenador diferente para descartar (o confirmar) un funcionamiento defectuoso.

Configurado por arte de magia

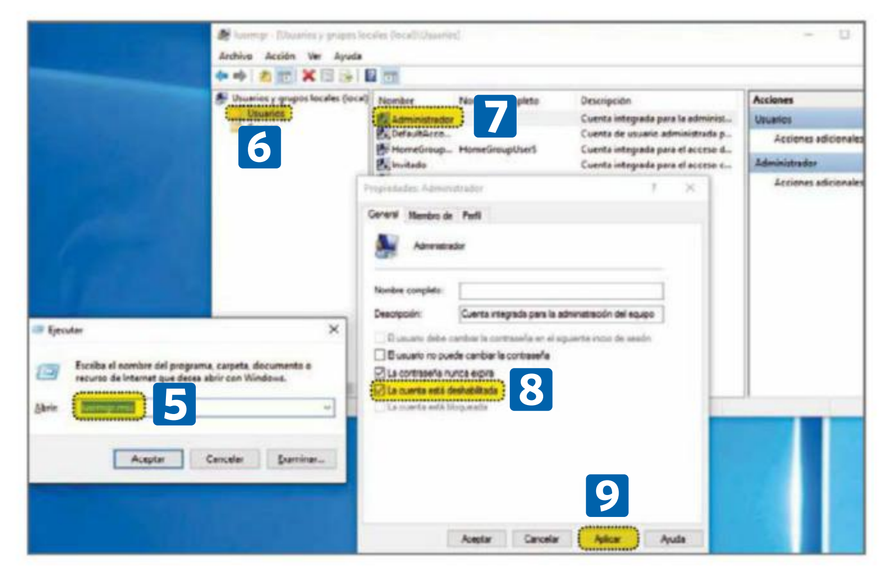
Tengo una duda sobre mi actual smartphone, un Sony Xperia Z3, el cual, no estoy seguro si ya se ha actualizado a Android 5.0 Lollipop, aunque sí tiene instalada la versión de compilación 23.1.A.128. El caso es que cuando lo estrené, me pareció que tenía un teclado normal y no le hice mucho caso, pero en la parte inferior tenía una tecla con una varita mágica dibujada que, después de haberlo configurado a mi gusto, desapareció y nunca más he vuelto a ver. ¿Podéis ayudarme a localizar esa tecla para reconfigurar mi teclado?

Marga

Esa tecla "mágica" a la que haces referencia en tu consulta corresponde al asistente de configuración del teclado de tu Xperia Z3 y aparecía junto a la tecla Espacio. En realidad, este asistente solo funciona hasta que realizas la primera configuración de tu teclado Xperia y después desaparece. Para que vuelva a aparecer, muy probablemente tendrás que realizar un reset de fábrica, con lo que perderás todos tus datos, apps y configuraciones. Pero la buena noticia



es que realmente no necesitas esa tecla para configurar el teclado de tu Xperia Z3, ya que podrás acceder a los distintos menús de configuración del teclado como, por ejemplo, el idioma de escritura 3 o la activación del autocorrector 4 desde el menú **Ajustes** o desde la tecla **Configuración** del teclado, para después seleccionar **Ajustes del teclado**. Desde aquí podrás configurar todos los detalles del teclado de tu smartphone hasta que esté a tu gusto. Si tras muchos ajustes no te acabas de encontrar cómoda con este teclado, recuerda que con Android puedes configurarlo absolutamente todo, por lo que bastará buscar un nuevo teclado de terceros en Google Play e instalarlo como si fuera una app normal y corriente. Después, desde el menú de **Ajustes** del teclado podrás elegir cuál de los teclados instalados quieres utilizar en adelante. Existen multitud de teclados para todos los gustos, y algunos son realmente muy eficientes y, con la correcta configuración y aprendizaje de tu vocabulario, consiguen una predicción de palabras cuanto menos sorprendente.



Habilita la cuenta de administrador

Hace poco seguí una sugerencia que vi y me pareció interesante, pero algo he debido hacer mal, porque Windows me ha deshabilitado la cuenta de administrador y no tengo control sobre nada de lo que ocurre en mi ordenador, salvo el manejar los programas que no tienen que ver con la configuración del sistema. ¿Existe algún metodo para volver a restablecer mi cuenta de usuario como administrador, o no me queda más remedio que reinstalar de nuevo el sistema? He intentado de todo, pero como no tengo permisos de administrador, no puedo modificar nada, ni acceder a nada. He intentado restaurar el PC con un antiguo punto de restauración mediante el acceso al sistema seguro, pero me da problemas y al final no lo restaura. ¿Me podríais orientar o dar algún consejo al respecto? Gracias.

Pedro R. Porrero

Hola Pedro. Ante estas situaciones en las que te ves abocado a reinstalar el sistema por que resulta complicado restablecer la normalidad, es cuando uno más se acuerda de las copias de seguridad y de lo importante que resulta contar con una siempre actualizada. Muy probablemente esta experiencia te curta en el noble arte de la gestión de sistemas operativos y la próxima vez que vayas a experimentar, seguro que antes de modificar nada te asegurarás de contar con una copia de seguridad (que no punto de restauración) de tu sistema para recuperarlo en caso de que algo no salga de la forma esperada. De cualquier forma, y sin saber exactamen-

te el estado de las cuentas de usuario activas en tu PC, nos atrevemos a vaticinar que la cuenta de administrador no se ha eliminado por completo, sino que simplemente se ha desactivado, permaneciendo oculta en los menús de gestión de cuentas de Windows 10. Para volver a activar esa cuenta de administrador que te permitirá retomar el control sobre tu PC, tendrás que acceder al Gestor de cuentas de usuario. Para lograrlo, pulsa la combinación de teclas **Windows + R** para, en el cuadro de Ejecutar, escribir el comando **lusrmgr.msc** 5. Acto seguido se iniciará el **Gestor de usuarios y grupos locales**. En el panel lateral de esta ventana, selecciona la opción **Usuarios** 6 y aparecerán los distintos usuarios presentes en el sistema. Entre ellos, muy probablemente, encontrarás una entrada llamada **Administrador** 7. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre esta entrada y elige la opción **Propiedades**. En el cuadro de propiedades que aparece, en la pestaña **General**, desmarca la casilla **La cuenta está deshabilitada** 8 y pulsa en **Aplicar** 9 para activar esta cuenta y convertirla en visible para el sistema. Después, haz clic sobre el botón de inicio de Windows 10 y pulsa sobre tu nombre de usuario, que encontrarás en la parte superior del menú de inicio. En el menú desplegable, ahora aparecerá la opción de cambiar de usuario para utilizar la nueva cuenta de administrador que has activado. Ahora puedes utilizar esta nueva cuenta de administrador para, desde el Panel de control de Windows, acceder al menú de **Cuentas de usuario** y desde éste a **Administrar cuentas** para cambiar los permisos de tu cuenta de usuario y convertirla en una cuenta de administrador. Después, podrás volver a acceder a tu cuenta de usuario y comprobar que ahora ya puedes volver a gestionar tu sistema con todos los permisos de administrador activados. Cuando termines, puedes volver a desactivar y ocultar la cuenta de administrador que has activado ya que tu cuenta de usuario ahora cuenta con todos los permisos administrativos y no es necesario mantener dos cuentas de administrador activas.

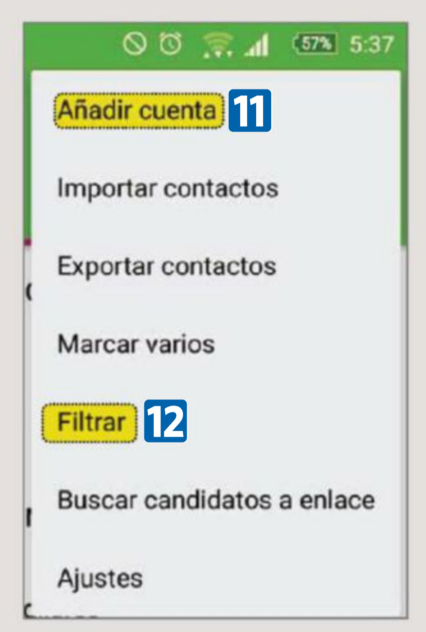
La consulta del mes

¿Dónde están mis contactos?

M.

Acabo de comprarme un Sony Xperia Z3 y he estado introduciendo algunos nuevos contactos en mi agenda. Tras introducir unos cuantos, no sé dónde los guarda, si en la tarjeta SIM o en el teléfono. ¿Dónde se guardan estos contactos? Intenté importar contactos desde la SIM y me dice que no ninguno para importar. Lo intento desde el teléfono y me dice que tampoco tengo. ¿Dónde están los que acabo de crear?

Si este es tu primer terminal Android, es posible que no estés del todo familiarizado con el sistema de guardado de los contactos. La primera vez que utilizas la app Contactos, te pregunta en qué cuenta quieres que guarde los nuevos contactos que crees en adelante o que importes desde la tarjeta SD, desde la tarjeta SIM o desde otra cuenta de correo. Esta cuenta acostumbra a ser la cuenta de correo de Gmail que has vinculado con tu Android durante el primer inicio del dispositivo. Si entonces no vinculaste ninguna cuenta, puedes hacerlo ahora desde el menú Ajustes o desde la opción **Añadir Cuenta** 11 que encontrarás en las Opciones de la app Contactos. Esta es la opción más recomendable, ya que tu lista de contactos se sincronizará con los contactos de tu cuenta de Gmail y siempre los tendrás actualizados. Además, este sistema permite protegerlos ya que, si pierdes o cambias de terminal, estos contactos se mantienen en Gmail y solo tienes que sincronizar el nuevo móvil para que devolver tu agenda a la normalidad sea mucho más sencillo. Por otro lado, si no has seleccionado ninguna cuenta habrás elegido la opción **Sin respaldo** por lo que los contactos se mantienen en la memoria del teléfono. Esta opción no es la más recomendable porque si necesitas hacer un reset los podrías perder. Es muy probable que no se muestren porque desde el menú **Opciones** de la app Contactos no se han configurado correctamente los contactos que se deben mostrar desde la opción **Filtrar** 2. Por otro lado, debes asegurarte de que los contactos realmente se encontraban en la tarjeta



SIM antes de cambiar de teléfono, ya que es posible que se hayan movido a la memoria de tu antiguo móvil y por ese motivo no puedes importarlos a tu nuevo smartphone. De todas formas, puedes consultar el manual de instrucciones que Sony ofrece en su página web (**bit.ly/1NrU1cb**), donde se detalla paso a paso la forma de realizar la importación y exportación de los contactos.



En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Crea un GIF de un vídeo

Los GIFs animados están resurgiendo y son un recurso muy interesante para compartir momentos cortos en las redes sociales o a través de apps de mensajería instantánea. Si has visto un vídeo con contenido interesante para hacer un GiF, el portal **Giphy** te permite convertirlo de una forma muy fácil, rápida y sin necesidad de registro.
Para comenzar, entra en **giphy.com** y pulsa en el botón Create de la página de inicio. A continuación, introduce en el campo de texto la dirección de YouTube,



Vimeo o Vine. Si el vídeo no está subido en estos portales, descárgalo y arrástralo hasta el área central.

Edita el GIF

Una vez que hayas cargado el vídeo, tienes la posibilidad de seleccionar el momento exacto en el que empezará el GIF 1, así como su duración 2. Además, puedes introducir un texto en el campo **Caption** 3 y asignarle etiquetas. Cuando termines, pulsa en el botón Create GIF y espera a que el proceso termine para obtener la URL.

Monitoriza tus pasos

Si uno de tus propósitos para este año ha sido el de llevar una vida más activa, con **Movesum** podrás monitorizar tus pasos de una forma



muy original. Se trata de una aplicación gratuita disponible tanto para iOS como para Android que va registrando tu movimiento utilizando el podómetro de tu teléfono móvil. Así, tienes la posibilidad de consultar cuánto has caminado cada día, marcarte tus objetivos y ver la equivalencia de calorías consumidas.

Ajusta tu objetivo

Una vez que hayas descargado e instalado la app buscándola en la tienda de aplicaciones de tu smartphone, para configurar tu objetivo de pasos diario desliza la ventana principal pulsando en la flecha 4 y ajusta el número de pasos utilizando los iconos **+** y **–**. Cuando lo hayas seleccionado, pulsa en el botón **Set Goal** 5 para fijarlo.
A medida que vayas caminado, en la ventana central podrás ver tus progresos, tanto en número de pasos como en calorías consumidas. Éstas se muestran de una forma muy original, indicando la equivalencia con alimentos conocidos.

Limpia tu muro de Facebook

Nuestro muro de Facebook se llena en muchas ocasiones de cosas que no nos interesan. Tienes a tu disposición **Friends Feed**, una extensión para Google Chrome gracias a la que sólo verás las actualizaciones que hayan escrito los miembros de tu lista de amigos, así como las publicaciones de las páginas a las que sigues.
Para obtener Friends Feed, entra en **foxvalleyapps.com/friendsfeed/**, selecciona la opción **Download Chrome Extension** y sigue las indicaciones de la Chrome Web Store para añadirla.

Configura la extensión

Para configurar las preferencias de Friends Feed, accede al listado de extensiones de Chrome introduciendo **chrome://extensions/** en la barra de direcciones. Después, busca la entrada que quieres administrar y pulsa en el enlace **Configuración** 6. En la ventana de ajustes encontrarás dos opciones: Hide completely y Just fade. Marcando la primera opción, ocultarás por completo los posts que no hayan publicado tus amigos o las páginas a las que sigues. En caso de que actives la segunda opción, verás el contenido ligeramente oculto mediante un filtro gris.



Encuentra y descubre nuevas películas

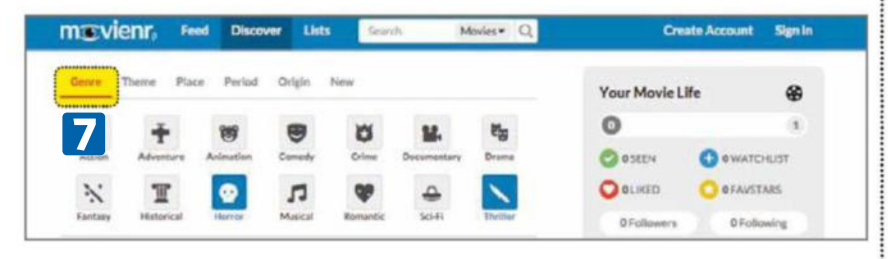
Seguro que en más de una ocasión te ha apetecido ver una película pero al final no has encontrado ninguna que te convenza. Si quieres descubrir filmes nuevos atendiendo a diferentes parámetros, el sitio que estás buscando es **Movienr**. Para utilizar este servicio gratuito, entra en **www.movienr.com** y dirígete a la pestaña Discover.

Personaliza los filtros

La plataforma pone a tu disposición distintos filtros para que puedas afinar tu búsqueda y encontrar las recomendaciones que mejor se ajustan a tus gustos.

Tienes la posibilidad de seleccionar uno o varios géneros en la pestaña **Genre** 7, la temática en el apartado Theme, el emplazamiento en Place, el momento histórico en el que se ambienta en Period, y el año de producción y el país de procedencia en Origin.

Una vez que hayas marcado los filtros, en la parte inferior se mostrará la selección de recomendaciones que cumplen los requisitos que has introducido. Si quiere echarle un vistazo a la película, puedes ver el tráiler, y si te registras puedes guardar las sugerencias, marcarlas como favoritas y otras funciones.



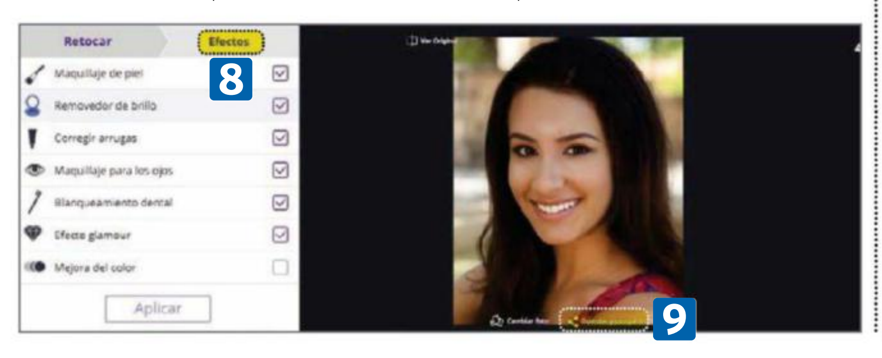
Retoca tus retratos

En los selfies sales muy bien, pero ya sabes que todo se puede mejorar. Para que tus retratos sean de lo más profesionales, **pho.to** te proporciona un servicio de retoque que dejará tu piel lisa y perfecta.

Utiliza las herramientas

Para utilizar este servicio, entra en **makeup.photo.to**, haz clic en el botón **Retoca** tu foto de la página de inicio y luego carga la imagen desde tu ordenador o selecciónala de tu perfil de Facebook.

Pho.to te permite aplicar maquillaje a la piel, eliminar los brillos, corregir las arrugas, poner maquillaje en los ojos, blanquear los dientes y mejorar el color. Para aplicar cualquiera de estas opciones de retoque lo único que tienes que hacer es marcar su casilla. Además de opciones para retocar, también cuentas con efectos de color, estilizados, de fondo y de iluminación en la pestaña **Efectos** 8. Cuando hayas terminado, haz clic en **Guardar y compartir** 9 para obtener el resultado o compartirlo en las redes sociales.



Despiértate de forma original

Te cuesta levantarte por las mañanas? Si eres de los que apaga el despertador y se vuelve a dormir como si nada, con la app **Barcode Alarm Clock** seguro que te vas a despejar. Y es que esta aplicación te obliga a escanear un código de barras para que la alarma se detenga; de lo contrario, continuará sonando. Está disponible para iOS de forma gratuita y la puedes descargar buscándola en la App Store.

Configura la alarma

Para crear la alarma, en primer lugar introduce el título en el campo de texto superior 10. Después, pulsa en el espacio central 11 para escanear el código de barras que parará la alerta, selecciona el sonido que quiere que tenga clicando en la opción **Ringtone** 12 y por último introduce la hora a la que te quieres despertar. Cuando todo esté listo, vuelve a la ventana **Alarm list** y, acontinuación, activa la alarma deslizando el botón hasta que se ponga rojo.

A la hora señalada, la alerta comenzará a sonar, y sólo se detendrá cuando escanees el mismo código de barras con la que la activaste, ¡así que es mejor tenerlo a mano!



15 curio de W

Celebramos los 15 años de una de las principales referencias en la búsqueda de información en Internet: Wikipedia.

Por Noelia Hernández

"Enciclopedia libre, políglota y editada colaborativamente". Así es como se definen a sí mismos. Wikipedia acaba de cumplir 15 años que han dado para mucho, concretamente para más de 37 millones de artículos escritos y editados por voluntarios –"wikipedistas"– repartidos por todo el mundo. Para celebrarlo hemos seleccionado 15 curiosidades de entre todas las que plagan su historia.

Wikipedia

Nombre propio acuñado por Larry Sanger a principios de 2001. Es la contracción de "wiki", una tecnología para crear sitios web colaborativos, procedente a su vez de "wikiwiki", que significa "rápido" en hawaiano.

Las versiones anteriores de Wikipedia están todas guardadas

osidades
Wikipedia



15 de enero de 2001 Jimmy Wales y Larry Sanger fundaron Wikipedia como un proyecto paralelo a Numedia, una enciclopedia online para publicar artículos de expertos y eruditos. Para acelerar el ritmo de trabajo nació Wikipedia.

DONACIONES

Organización sin ánimo de lucro que lanza campañas de recaudación para demostrar el interés que tiene la sociedad en el proyecto. Con el dinero conseguido sufragan los gastos de mantenimiento y no necesitan publicidad ni patrocinadores.

La Wikiball

El logotipo de la enciclopedia libre simula una bola del mundo hecha con múltiples piezas y sin acabar, en alusión a que esta enciclopedia online no terminará nunca de completarse porque está en continua actualización.
Cada una de las piezas lleva inscrita un carácter de un idioma diferente.
Este es el logo que se lleva usando desde el año 2010, cuando se detectaron algunos errores en las grafías del anterior. Además del rediseño, se consideró que se creara una figura en 3D que permitiera más versatilidad. Si la "Wikiball" gira, se puede ver al completo lo que figura en cada una de las piezas de su puzzle.



Los cinco pilares

- **Es una enciclopedia** que incorpora elementos de las enciclopedias generales, de las especializadas y de los almanaques.
- **Busca el punto de vista neutral**, lo que requiere ofrecer información desde todos los ángulos posibles y ofrecer fuentes verificables.
- **Es de contenido libre**, por lo que cualquier texto podrá ser modificado y distribuido libremente.
- **Sigue unas normas de etiqueta** y todos los contribuyentes han de comportarse civilizadamente.
- **Sé valiente** creando, trasladando y modificando artículos.



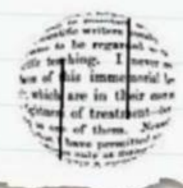
Larry Sanger ha sido el único editor con sueldo. Este estatus lo mantuvo desde el 15 de febrero de 2001 hasta el día de su renuncia a cualquier relación con Wikipedia, el 1 de marzo de 2002. Actualmente es editor jefe de la enciclopedia onlien Citizendium.

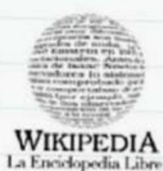
Más de 37 millones de artículos en 287 idiomas

Entre ellos se incluyen idiomas como el esperanto, lenguas indígenas o aborígenes como el náhuatl, el maya y las lenguas de las islas Andamán, o lenguas muertas, como el latín o el chino clásico.

Evolución logo

En estos 15 años ha habido cuatro logotipos más, además del que se utiliza actualmente, y todos ellos realizados gratuitamente por voluntarios de Wikipedia. En el primero aparecía una frase del matemático Lewis Carroll, también escritor de obras como "Alicia en el País de las Maravillas". En el segundo se incluyó el texto: "Wikipedia. The free enciclopedy" y se cambió el texto por una adaptación de un fragmento de "Leviatán". Para el tercero se unifcó la imagen en todos los países y aparece por primera vez una bola del mundo formada por un puzzle de colores. Su adaptación a diferentes idiomas dio lugar a un logo monocromo muy similar al que se usa hoy.











Uno de los sitios web más visitados del mundo. Está dentro del Top 10 que elabora Alexa anualmente, al que entró a formar parte en 2007. En el último ránking figura en la séptima posición.

1. Google
2. Facebook
3. Youtube.com
4. Baidu.com
5. Yahoo.com
6. Amazon.com
7. Wikipedia.org
8. Qg.com
9. Google.co.in
10. Twitter.com

Wikipedia en español cuenta actualmente con casi 1.300.000 artículos



El artículo más editado

En estos 15 años –en su versión inglesa– ha sido el de George W. Bush, que ha sido modificado 45.862 veces hasta ahora.



Versión en CD y DVD.

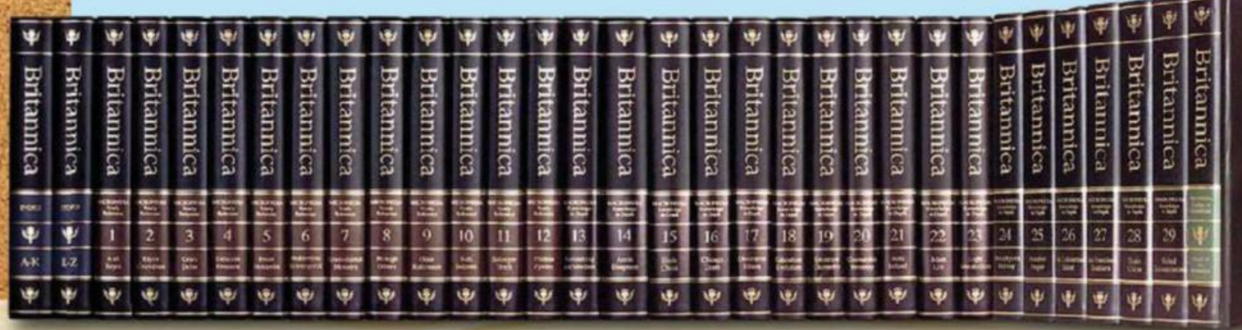
En el año 2004 se empezó a distribuir en Alemania un CD por 3 € con 132.000 artículos y 1.200 imágenes. En 2005 se publicó una nueva versión.

MONUMENTO A WIKIPEDIA

Una escultura escultura ubicada en la ciudad polaca de Slubice rinde homenaje a todos los contribuyentes de esta enciclopedia online. Inaugurada en octubre de 2014, representa a tres personas desnudas que sostienen una bola con el logotipo de Wikipedia.

Casi tan exacta como la Enciclopedia Británica

Al menos así lo declaró la revista científica Nature en diciembre de 2005 tomando como referencia la Wikipedia en inglés. El estudio se realizó comparando 42 artículos de ambas obras por un comité de expertos sin que estos supieran de cuál de las dos enciclopedias provenían.



Sabías que...

La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descrúbelas!

Tu smartphone está lleno de bacterias

Al parecer, el apego que le tenemos a nuestro smartphone no sólo nos puede traer problemas de adicción a las nuevas tecnologías. Según la universidad de Surrey, es donde se alojan la mayor parte de las bacterias a las que estamos expuestos cada día. Incluso puede tener más que la tapa de un inodoro. **Si comparamos la cisterna de un baño con un smartphone, encontraremos 18 veces más bacterias**.

Pero que no cunda el pánico. La mayoría son inocuas, no nos hacen daño. Están en nuestro teléfono porque se nos cae el suelo, lo apoyamos sobre una mesa o estornudamos sobre él mientras hablamos o mandamos un mensaje por WhatsApp. **La solución como siempre, con estas cosas, ser más limpio** y cuidar más de nuestro smartphone. Pásale un trapito húmedo y lavarte las manos de vez en cuando puede solucionarlo.





El primer ratón era de madera

El primer prototipo se presentó en 1968. El ingeniero Douglas Engelbart llevaba tiempo dándole vueltas al diseño de **un dispositivo que permitiera interactuar de una manera más natural con los ordenadores** ya que, hasta entonces, esto sólo era posible a través del teclado. La primera maqueta se fabricó con madera y su funcionamiento era muy similar a los actuales ratones. **Se manejaba con una mano y dos ruedas metálicas controlaban el desplazamiento**, una en vertical y otra en horizontal, Un indicador en la pantalla (el cursor) mostraba en qué posición estaba, y un botón rojo permitía ejecutar las acciones.

Los comienzos de amazon

El 19 de abril de 1995 **Jeff Bezos, fundador de Amazon.com, lanzó una librería online con el nombre cadabra.com**, buscando la inspiración en una palabra universal y ligada a la magia: "abracadabra".
Pero duró poco porque, con buen criterio, le dijeron a Bezos que cadraba.com, en su pronunciación en inglés, **recodaba demasiado a la palabra "cadáver".**
La sustituta fue Amazon. No sólo era una palabra fácil de recordar y reconocible en todo el mundo, también es el gran río que recorre Sudamérica. Además, Amazon aparecería entre las primeras en los listados de empresas que por aquel entonces se elaboraban siguiendo el orden alfabético.
En sus comienzos Amazon **tenía ya indexados más de 200.000 libros**, y dos años después de su puesta en marcha salió a bolsa a un precio de 18 dólares la acción.

El ordenador portátil nació en 1985



Toshiba fue la responsable de que llegara al mercado de consumo el primer ordenador portátil. **El T1100 empezó a comercializarse en 1985.** Era un equipo completamente funcional y con prestaciones similares a un PC, pero lo suficientemente pequeño y ligero para llevarlo en una mochila –30,98 x 6,6 x 30,48 cm y 4,08 kg– y su batería de ácido de plomo ofrecía 8 horas de autonomía.
Su sistema operativo todavía era el MS-DOS de Microsoft. **Incluía un procesador de 8 MHz, 512 kilobytes de memoria interna y una unidad de disco flexible de 3,5 pulgadas**. La pantalla LCD era en blanco y negro, y con una resolución de 640 x 220 píxeles.
Su precio superaba los 4.000 € y, durante su primer año , se vendieron 10.000 unidades, la gran mayoría en Europa. Lo que confirmó la idea inicial: el portátil estaba destinado a convertirse en un producto de consumo masivo.

En el próximo número...

A la venta el 18 de marzo



La tecnología móvil que llega en 2016



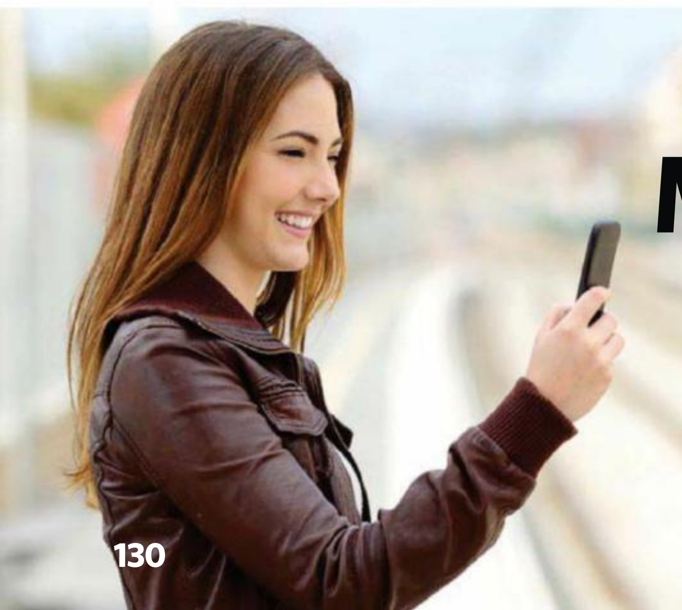
MAGAZINE
Descubre los canales de YouTube que más ganan



HARDWARE
Ahorra en tus facturas con ayuda de la tecnología



PRÁCTICO
Cómo personalizar los iconos de Windows 10



PRÁCTICO
Más vida para tus datos móviles

Y mucho más...

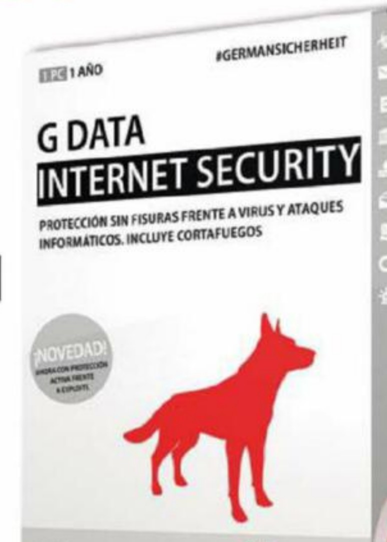
HARDWARE
SOFTWARE
INTERNET
PRÁCTICOS
TECNOLOGÍA
ACTUALIDAD
REPORTAJES

*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad

Súper oferta de suscripción a Personal Computer & Internet

12 números + G DATA INTERNET SECURITY

Por solo 35€
Sin gastos de envío



Producto Recomendado Computer Hoy

G DATA INTERNET SECURITY. 1 año. 1 PC

- Control de comportamiento de archivos
- Protección de correo electrónico en tiempo real
- Protección y seguridad de los programas instalados en su PC
- Compras seguras en línea y protección bancaria
- Control Parental para bloquear el contenido no recomendado
- Sistema atispam para evitar recibir correos no deseados
- Protección anti-hacker gracias a cortafuegos

Requisitos del sistema: (32 bits / 64 bits): Windows 8.x / 8 / 7 / Vista, mín. 1 GB RAM. (32 bits): Windows XP (mín. SP2), mín. 512 MB RAM. Unidad DVD opcional

Valorado en 34,95€

¡Además, con tu suscripción, también tienes acceso gratis a la edición digital de la revista en Kiosko y mas¡

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

ozio.axelspringer.es/personalcomputerinternet
Por tel.: 902 540 777 y
por e-mail suscripcion@axelspringer.es

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos pondremos en contacto contigo para cambiar de elección.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formaran parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso



El club del suscriptor de Axel Springer

Si te suscribes, además, tendrás acceso al Club de Beneficios de OZIO.

Más de 500 ofertas exclusivas como éstas:



hp	PHILIPS	Microsoft
20€ de descuento	30% de descuento	8% de ahorro

¡Y así, cientos de ofertas más!

Consultar condiciones en http://ozio.contigomas.com

* Estas ofertas pueden cambiar durante la vidgencia de esta publicidad.